नया
स्वास्थ्य और दीर्घायु

नया

स्वास्थ्य और दीर्घायु

मूल लेखक

डाक्टर ए सी सेलमन एम डी

संशोधक व परिवर्द्धक

डॉक्टर फिलिप एस नेलसन एम ड

प्रकाशक

ओरिएण्टल वॉचमैन पब्लिशिंग हाउस
साल्जबरी पार्क, पूना-१

प्रस्तावना

चिकित्सा-विज्ञान ने बड़ी तीव्र गति से उन्नति की है और दिन प्रति दिन अधिकाधिक उन्नति करता ही चला जा रहा है। हाल ही में किसी लेखक ने लिखा है कि इस विज्ञान के प्रतिपथ पर से अड़चनें इतनी शीघ्रता से दूर होती जाती हैं कि आश्चर्य होता है।

परन्तु इस का यह अभिप्राय नहीं कि जो कुछ इस क्षेत्र में पहले हो चुका है उसका अब कोई महत्व ही न रहा हो। मौलिक सिद्धान्त बदला नहीं करते। मानव शरीर रचना विज्ञान तथा मानव शरीर क्रिया-विज्ञान दोनों ही के मौलिक सिद्धान्त ज्यों के त्यों हैं। चालीस वर्ष पहले रहन सहन के जो सिद्धान्त उस समय थे जब डॉक्टर ए. टी. लेलमन ने पहली बार 'स्वास्थ्य और दीर्घायु' को अंग्रेजी भाषा में लिखा था वही सिद्धान्त आज भी हैं बदले नहीं।

अतः 'स्वास्थ्य और दीर्घायु' का यह नया संस्करण भी उन्हीं मौलिक बातों पर आधारित है अर्थात् जो बातें अंग्रेजी के पहले बीस संस्करणों में आ चुकी हैं वे या तो ज्यों की त्यों हैं या आवश्यकतानुसार कहीं कहीं थोड़ी-बहुत बदल दी गयी हैं।

इस पुस्तक का उद्देश्य है चिकित्सा सम्बन्धी समस्याओं के हल में लोगों की सहायता करना इसलिए रोगों की चिकित्सा और शरीर की देख-रेख से सम्बन्ध रखने वाली नई नई खोजों के अनुसार समय समय पर इसका संशोधन व परिवर्द्धन आवश्यक होता रहा है। प्रस्तुत संस्करण भी ऐसे ही संशोधन व परिवर्द्धन का नया रूप है और इस महत्वपूर्ण कार्य को करने वाले हैं विख्यात अमरीकी डाक्टर फिलिप एस. नेलसन् एम. डी., डी. एन. बी.। डॉक्टर नेलसन बरस बरस तक भारत में डॉक्टरी कर चुके हैं। इन्होंने नई नई वैज्ञानिक बातों तथा चिकित्सा विज्ञान के क्षेत्र में हुए नए नए विचारों और परखे हुए माने हुए सिद्धान्तों का समावेश विद्वत्तापूर्वक किया है अर्थात् इस पुस्तक का यह नया रूप डाक्टर नेलसन के परिश्रम तथा अनुभव का जीता-जागता नमूना है।

इस नए संस्करण में बहुत से नए-नए चित्र आदि भी हैं।

इन सब बातों के अतिरिक्त इस नए संस्करण में एक और बात का विशेष ध्यान रखा गया है और वह बात यह है कि जितनी भी दवाइयों के उपयोग का सुझाव स्थान स्थान पर दिया गया है वे सब-की-सब एशियाई देशों के बाजारों में मिलती हैं। यह सब कुछ पाठकों की सुविधाओं के लिए ही किया गया है ताकि साधारण परिवारों में चिकित्सा सम्बन्धी समस्याओं का समाधान बिना किसी कठिनाई के हो जाए।

१९२४ में स्वास्थ्य और दीर्घायु का पहला सस्करण अंग्रेजी में निकला था। तब से अब तक अग्रेजी सस्करणों की लगभग दो लाख प्रतिया बिक चुकी है और यह पुस्तक दक्षिणी एशिया की बगला बर्मी गुजराती हिन्दी कन्नड़ खासी लुशाई मलयालम मराठी सिंहली तामिल तेलगु और उर्दू आदि अन्य भाषाओं में अनुवादित हो चुकी है। यही नहीं बल्कि अफरीका दक्षिण पूर्वी एशिया और मध्य अमरीका में भी यह पुस्तक बहुत लोकप्रिय सिद्ध हो चुकी है।

स्वास्थ्य और दीर्घायु में स्वास्थ्य को ठीक रखने वाली व्यावहारिक बातें ही बताई गई हैं। डाक्टर का स्थान लेना न इसका उद्देश्य पहले कभी रहा है और न ही अब है। इसका लक्ष्य तो यह है कि इसके अध्ययन द्वारा पाठक रोगों के लक्षणों एव निदानों को अच्छी तरह जान जाएं और आवश्यकता होने पर सुयोग्य चिकित्सक से इलाज कराए और दवाखानों तथा अस्पतालों को पूरा पूरा महत्व दें।

हमें आशा है हमें पूरा विश्वास है कि प्रस्तुत सस्करण अनेक देशों के लोगों को स्वास्थ्य ठीक रखने और बीमारियों से बचे रहने में सहायक सिद्ध होगा।

रंगीन आरेखों (diagrams) से सम्बद्ध वैकल्पिक शीर्षक
(पट्टिकाएं। १—४)

पट्टिका १
आन्तरांग और अक्ष-कपाल का सम्बन्ध
(अग्र दृश्य)

१ अवटु उपास्थि २ आन्तर गल शिरा ४ मूल ग्रीवा धमनी ५ श्वासनली ६ हसुली ७ बायाँ फेफड़ा १० मध्यच्छद (वक्षोदर मध्यस्थ पेशी) ११ जिगर १२ तिल्ली १५ अनुप्रस्थ बृहदन्त्र (बड़ी आंत का आड़ा भाग) १६ छोटी आंत १७ आरोही बृहदन्त्र (बड़ी आंत का ऊपर को जाने वाला भाग) १८ अवरोही बृहदन्त्र (बड़ी आंत का नीचे को उतरने वाला भाग) १९ श्रोणिशिखा २० शेषान्त्र २१ अधान्त्र

पट्टिका २
पाचन के आन्तरांग
(अग्र दृश्य)

२ जिगर ४ तिल्ली ५ क्लोम ग्रंथि (अग्न्याशय) ७ अनुप्रस्थ बृहदन्त्र (बड़ी आंत का आड़ा भाग) ८ आरोही बृहदन्त्र (बड़ी आंत का ऊपर जाने वाला भाग) ९ उण्डुक (आंत्रपुच्छ या उपांत्र) १० वक्र बृहदन्त्र ११ मलाशय।

पट्टिका ३
जिगर आमाशय और आंतों के पीछे स्थित अंग।

१ मध्यच्छद (वक्षोदर मध्यस्थ पेशी) २ दाईं अधिवृक्क ग्रंथि ३ अन्ननली (ग्रासनली) ४ बाईं अधिवृक्क-ग्रन्थि ५ दायां गुर्दा (वृक्क) ६ निम्न महा शिरा ८ बाईं मूत्र वाहिनी ९ मलाशय।

पट्टिका ४
(अग्र दृश्य) शरीर की पेशियाँ (पश्च दृश्य)

१ उर कण्ठिकी २ पृष्ठच्छदा ३ असच्छा ४ बृहत् उरच्छदा ५ अग्र दन्तुरा ६ बाँह के सामने के भाग में कोहनी को मोड़ने वाली द्विशिरस्का पेशी ७ बृहत् असापकर्षणी ८ कटिपार्श्वच्छदा ९ बाँह के ऊपरी भाग की बाँह को प्रसारित करने वाली त्रिशिरस्का पेशी १० प्रगण्डिकी ११ तिर्यक बाह्य औदरी १२ बाँह मणिबंध आकुंचनी १३ प्रतमणिबंध आकुंचनी १४ अरत प्रकोष्ठमणिबंध प्रसारणी १५ मध्य नितम्बिका १६ दीर्घ प्राभिवर्तनी १७ महा नितम्बिका १८ समा प्रांरणी १९ बृहत् प्राभिवर्तनी २० बृहत् अभिमध्यस्था २१ द्वि शिरस्का औरवी २२ परापिंडिका २३ अग्र प्रजंघिकी।

रंगीन आरेखों से सम्बद्ध संकेतपद सूची
(पट्टिकाएं ५—८)

पट्टिका ५
परिसंचरण

१ ऊर्ध्व महाशिरा २ निम्न महाशिरा ३ त्रिकपर्णी कपाटिका ४ दायां क्षेपक कोष्ठ ५ फुप्फुस अर्धचन्द्र-कपाटिका ६ फुप्फुस धमनी ७ दायां फुप्फुस ८ बायां फुप्फुस ९ दाईं फुप्फुस शिरा १० बाईं फुप्फुस शिरा ११ द्विपर्णी कपाटिका १२ महाधमनी अर्धचन्द्र कपाटिका १३ आरोही महाधमनी १४ महाधमनी चाप १५ अवरोही उरः महाधमनी १६ अवरोही उदर महाधमनी १७ दायां ग्राहक कोष्ठ १८ बायां ग्राहक कोष्ठ १९ बाया क्षेपक कोष्ठ ।

पट्टिका ६
कान की आड़ी काट
(सी के निशानों से स्थान मात्र दिखाया गया है)

१ कर्णपटह (कान का पर्दा) २ मुग्दरक (मध्यकर्ण की मुदार की भांतिकी अस्थि) ३ शंखिकास्थि ४ अर्ध वृत्ताकार नलिकाएं ५ श्रवण तंत्रिका ६ कर्णावर्त (कर्ण कम्बु) ७ श्रवण नली ८ कर्णपटह गुहा ९ पलयक (रकाब के आकार की मध्य कर्ण की हड्डी) ।

पट्टिका ७

रोहिणी (झिल्लीक प्रदाह) की दशा में दिखाई देने वाली धूसर झिल्ली ।
(यदि इस झिल्ली को अलग कर दिया जाए तो इस के जोड़ के स्थान पर क्षत दिखाई देगा)

पट्टिका सिलशोथ

१ गलतुण्डिकाओं पर सफेद चकत्ते २ सूजे हुए ग्रसनी ३ स्वरयंत्र की पिछली दीवार ।

पट्टिका ८

१ ललाट विवर में पीप २ नाक से पीप मिला स्राव ३ नयना ४ तालु ५. नाक की गोलाकार सकौलित नर्म हड्डी ६ (७) श्रवण नली का मुख ८ कोमल तालु । नाक से जुड़ी हुई मस्तिष्क की हड्डी के अन्त की स्नायु में बहुत अधिक सूजन । (टोटी बिन्दु-रेखा उस नली को दिखाती है जिस में होकर विवर स्राव नाक में आता है)

पट्ट १

Drawn by B Edward Samuel

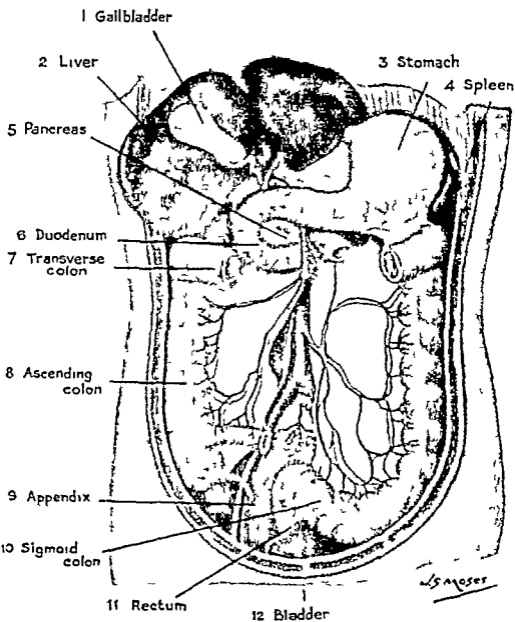
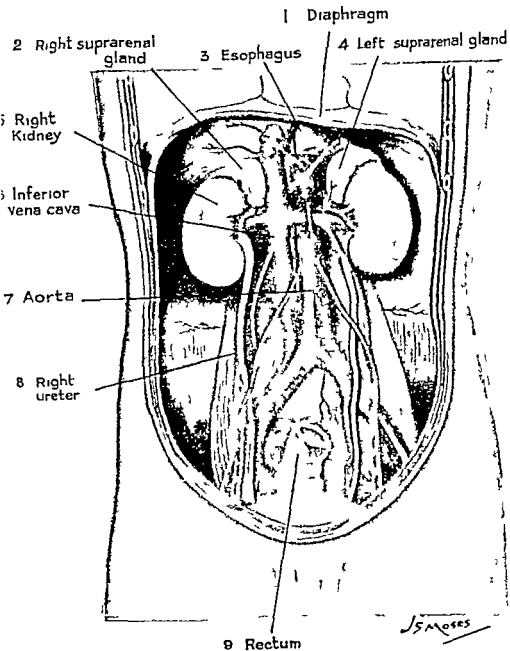
अन्तरंग का कंकाल से संबंध
अग्र दृश्य

१ थायरन गल धास्थि २ अंतर्मातृका ३ गल ग्रन्थि ४ साधारण ग्रैवी रोहिणी ५ श्वासनाल ६ अक्षक (हँसिया) ७ वाम फुफ्फुस ८ हृदय ९ उरोस्थि १० उरःप्राचीर ११ यकृत १२ प्लीहा १३ आमाशय १४ पित्ताशय १५ अनुप्रस्थ स्थूलान्त्र १६ तन्वन्त्र १७ आरोहि स्थूलान्त्र १८ अवरोहि स्थूलान्त्र १९ पृष्ठ्यनितम्बास्थि शिखर २० शेषान्त्रक २१ उण्डुक २२ मूत्राशय

पट्ट २

पाचन इंद्रियाँ एवं आन्तें

अग्र दृश्य

१ पित्ताशय २ यकृत ३ आमाशय ४ प्लीहा ५ अग्न्याशय ६ ग्रहणी ७ अनुप्रस्थ स्थूलान्त्र ८ आरोही स्थूलान्त्र ९ उण्डुकपुच्छ १० अवग्रहाकार मलाशय ११ गुद १२ मूत्राशय

पट्ट ३

यकृत आमाशय तथा आन्त्र के पीछे की इंद्रिया

१ उर प्राचीर २ दक्षिण वृक्कोपरि ग्रन्थि ३ निगल ४ वाम वृक्कोपरि ग्रन्थि
५ दक्षिण वृक्क ६ अधर महानीला ७ महाधमनी ८ दक्षिण वृक्कप्रणाली
९ गुद

पट्ट ५—रक्त सचार योजना

१ उत्तरा महासिरा २ अधरा महासिरा ३ त्रिदल कपाट ४ दहिना हृद्वेश्म ५ फुफ्फुस अर्धचन्द्र कपाट ६ फुफ्फुस रोहिणी ७ दहिना फुफ्फुस ८ बाया फुफ्फुस ९ दहिना फुफ्फुस सिरा १० बाया फुफ्फुस सिरा ११ द्विदल कपाट १२ महाधमनी १३ आरोहि महाधमनी का चाप १५ अवरोहि महाधमनी (उर) १६ अवरोह महाधमनी (उदराग) १७ दक्षिण अलिन्द १८ बाया अलिन्द १० बाया हृद्वेश्म

पट्ट ६

कान का अनुप्रस्थ छेद

(यह चित्र ध्वनि मार्ग को दिखाता है)

१ कर्ण पटह २ मुद्गरास्थि ३ निघाति अस्थिका ४ अर्धवर्तुल कुल्या
५ श्रवण चेता ६ कम्बु उत्त ७ पटह-पूरनाल ८ पटह-गुहा ९ पदाधान

पट्ट ७

प्रयलास में आधूसर श्वेत फला
(अपने स्थान से यदि यह फला हटा दी जाए तो यहां से रक्त निकलते हुए दिखाई देगा)

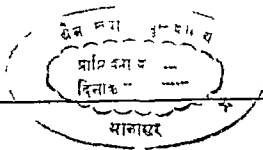
स्थानिक गलवातामकोप
१ गलवाताम में श्वेत खण्ड २ कुपित गलवाताम ३ ग्रसनी की पश्च भित्ति

पृष्ठ ६० पर के आरम्भ से सम्बद्ध मशोधित शीर्षक

एक प्रतिरूपी वक्षीय कशेरुका (typical thoracic vertebra) जिस में मेरु-रज्जु पथ (spinal canal) दिखाई दे रहा है।

१ मेरु-रज्जु पथ २ अग्र २ के नीचे बाहर को निकला हुआ भाग कशेरुका कंटक (Spinous Process) कहलाता है। रीढ़ पर ऊपर से नीचे को, और नीचे से ऊपर को हाथ फेरने से यह महसूस होता है। ३ कशेरुका काय (Body of the Vertebra)

टिप्पणी:— तंत्रिकातन्तु (nerve fibres) मस्तिष्क के दोनों ओर से आकर उसके निचले भाग पर मिलते हैं। यहां से ये आड़े होकर एक दूसरे पर से गुजरते हुए दाईं ओर से आने वाले बाईं ओर को और बाईं ओर से आने वाले दाईं ओर को आने बढ़ते हैं और फिर नीचे की ओर उतरते हुए मेरु-रज्जु का रूप धारण कर लेते हैं। यह जानना बहुत आवश्यक है कि तंत्रिका तन्तु आड़े होकर एक दूसरे पर से गुजरते हैं क्योंकि इससे यह बात समझ में आ जाती है कि शरीर के बायें भाग पर मस्तिष्क के दायें भाग का नियन्त्रण रहता है और शरीर के दायें भाग पर मस्तिष्क के बायें भाग का। इसलिये जो आघात (Strokes) मस्तिष्क के दायें भाग को प्रभावित करते हैं उन से शरीर का बाया भाग प्रभावित होता है और जो आघात मस्तिष्क के बायें भाग को प्रभावित करते हैं उनसे शरीर का दाया भाग प्रभावित होता है।

पोलियो मेरु-रज्जु के किसी भी भाग को प्रभावित कर सकता है। इस से मस्तिष्क से लेकर पेशियों तक फैले हुए प्रेरक तंत्रिका तन्तु नष्ट हो जाते हैं। तंत्रिका तन्तुओं का जितना भाग नष्ट हो जाता है उसी अनुपात से ऐसी सारी पेशियां पूर्णतया या आंशिक रूप से शक्तिहीन हो जाती हैं।

जीवन हमारी सब से अमूल्य सम्पत्ति है

जीवन मनुष्य की सब से अमूल्य सम्पत्ति है और उसके बाद है स्वास्थ्य। स्वास्थ्य बिना जीवन की यदि सारी नहीं तो बहुत कुछ उपयोगिता अवश्य घट जाती है। यही नहीं बल्कि स्वास्थ्य के बिना मनुष्य सांसारिक सुख भी नहीं भोग सकता। यदि उसका शरीर स्वस्थ न हो तो वह इच्छानुसार कुछ कर नहीं पाता जिस कार्य में उसे सुख मिलता है उसे कर नहीं सकता जो खाने पीने की चीजें उसे पसन्द होती हैं उन्हें खा पी नहीं सकता।

रोगी व्यक्ति अकेला ही दुःख नहीं भोगता बल्कि उसके साथ साथ घरके अन्य लोगों को भी कष्ट उठाना पड़ता है क्योंकि रोगी स्वयं अपनी आवश्यकताओं को पूरा नहीं कर सकता इसलिए दूसरों को अपना निजी कामकाज त्याग कर उसकी देख भाल व सेवा सुश्रूषा करनी पड़ती है। इस प्रकार रोगी दूसरों का भार बन जाता है।

रोगी दूसरों के लिये भय का कारण

इन सब बातों के अतिरिक्त रोगी अपने अड़ोस पड़ोस के लोगों के लिये भी एक प्रकार के भय का कारण बन जाता है क्योंकि बहुत से रोग आसानी से एक दूसरे को लग जाते हैं। प्रायः ऐसा देखने में आता है कि किसी परिवार के एक सदस्य के बीमार हो जाने के पश्चात् उस परिवार के दूसरे सदस्यों को भी वही रोग लग जाता है और उन्हें चारपाई की शरण

लेनी पड़ती है। बहुधा यह रोग उस परिवार से दूसरे घरों में भी पहुंच जाता है जिस के परिणाम स्वरूप उस समाज के रोगी व्यक्ति अपना काम भली भांति नहीं कर सकते जिस से अधिक हानि होती है और सब से बड़ी बात तो यह है कि कितनी ही जानों का नुक्सान भी हो जाता है।

इस के अतिरिक्त जब स्वास्थ्य एक बार बिगड़ जाता है तो फिर जल्दी सुधर नहीं सकता। रोग कैसा ही क्यों न हो यह सोचना ही बहुत बड़ी भूल है कि दवा की चन्द खुराकों से जाता रहेगा। बहुत से रोग तो ऐसे होते हैं कि उनसे छुटकारा पाने में बहुत समय लग जाता है और पैसा अलग खर्च होता है। सोचा जाए तो यह बात स्पष्ट हो जाती है कि समाज एवं समाज के प्रत्येक व्यक्ति को स्वास्थ्य का महत्व जानना चाहिए।

प्रत्येक मनुष्य का सब से पहला कर्तव्य है अपने शरीर का ध्यान रखना अर्थात् उसे स्वस्थ और आरोग्य रखना। उसका यह कर्तव्य अपने प्रति होता है अपने परिवार के प्रति होता है अपने पड़ोसियों और अपने देश के प्रति होता है यही नहीं बल्कि उसका यह कर्तव्य अपने स्रष्टा के प्रति भी होता है। यह सोचना ही निरी भूल और मूर्खता है कि रोग देवी देवताओं के प्रकोप के फल स्वरूप या भूत प्रेतों के कारण या जल वायु के प्रभाव से आता है और इस लिए उसकी रोक-थाम असम्भव होती है। किसी रोग का सम्बन्ध भाग्य से जोड़ना भी बड़ी गलती है क्योंकि जब मरना जीना तक भाग्य पर निर्भर नहीं तो किसी रोग का आना जाना उस पर कैसे निर्भर हो सकता है?

बीमार पड़ने का कारण

स्वास्थ्य के नियमों का उल्लंघन करने के कारण ही मनुष्य किसी रोग का शिकार हो जाता है परन्तु स्वास्थ्य के नियमों का पालन करके और शरीर की सफाई की ओर ध्यान देकर ऐसे ८० प्रतिशत रोगों से बचा जा सकता है जिन से अधिक संख्या में लोग पीड़ित रहते हैं और सभी के हृदयों में पाई जाने वाली दीर्घायु की इच्छा पूर्ण हो सकती है। इसके विपरीत स्वास्थ्य के नियमों की उपेक्षा करने से आदमी को वे सभी आपत्तियां आ घेरती हैं जिन से सभी लोग भयभीत रहते हैं और वे आपत्तियां हैं— विभिन्न प्रकार के रोग और समय से पहले मृत्यु।

शरीर की ओर कम ध्यान दिया जाता है

साधारणतः जब तक मनुष्य स्वस्थ रहते हैं तब तक अपने शरीर की रक्षा की ओर बहुत कम ध्यान देते हैं परन्तु जब वे रोगी और निर्बल हो

जाते हैं और मृत्यु उनके निकट आ जाती है तब उन्हें अपने शरीर की रक्षा की आवश्यकता पड़ता है परन्तु तब पानी सिर से ऊंचा हो चुकता है। यह वही बात हुई कि जब चोर चोरी कर गया तब द्वार बन्द करने का ध्यान आया शरीर की रक्षा करने का समय होता है युवावस्था। यह इच्छा तो सभी की होती है कि हमारे बच्चे हो और बच्चे हृष्टपुष्ट हों परन्तु बच्चे के जन्म से पहले ही माता पिता को इस बात का पूरा पूरा ख्याल रखना चाहिए उन्हें सब से पहले अपने स्वास्थ्य पर यथोचित ध्यान देना आवश्यक है क्योंकि निर्बल रोगी माता पिता के बच्चे हृष्ट पुष्ट और बलवान नहीं हो सकते।

इस पुस्तक के पाठकों में से बहुत से लोग प्रौढ़ ही होंगे। कदाचित् उन में से बहुत से व्यक्तियों के शरीर दुर्बल हों हो सकता है उन में से कुछ के शरीर रोग ग्रस्त हों। इस दशा में यह और भी आवश्यक हो जाता है कि इस पुस्तक में बताए हुए स्वास्थ्य के नियमों का अध्ययन करके पाठक न केवल स्वस्थ शरीर का ध्यान रखना सीखें बल्कि यह भी जान लें कि रोग ग्रस्त शरीर को किस प्रकार पुनः स्वस्थ बनाया जा सकता है। इस पुस्तक का उद्देश्य ही यह है कि पाठकों को इतनी जानकारी हो जाय कि वह रोग को दूर रख सकें और अपने परिवार वालों के स्वास्थ्य की रक्षा कर सकें। इस पुस्तक के अध्ययन से इतना ज्ञान प्राप्त हो जाता है कि जो व्यक्ति स्वयं चिकित्सक न हो वह भी साधारण रोगों की चिकित्सा कर सके। निम्न देह क्षय जैसे रोग में तो किसी अच्छे डाक्टर से ही इलाज कराना आवश्यक होता है क्योंकि कोई भी पुस्तक अनुभवी डाक्टर का स्थान नहीं ले सकती।

रोग के कारण

बहुत से लोग अज्ञानता के कारण यह सोचते हैं कि रोग दैवयोग से होता है। परन्तु डाक्टरों और वैज्ञानिकों ने यह सिद्ध कर दिया है कि प्रत्येक रोग के कुछ मुख्य कारण होते हैं। कुछ रोग यथोचित और विधिवत भोजन न मिलने से हो जाते हैं और बेरीबेरी (beri beri) उन्हीं में से एक है। बहुत से रोग शरीर में विष फैल जाने से हो जाते हैं।

इन रोगों में से एक रोग ऐसा भी है जो फासफोरस के विष के कारण हो जाता है। यह रोग प्रायः दियासलाई के कारखानों में काम करने वालों को हो जाता है। गलत आदतों से भी बीमारियां पैदा हो जाती हैं जैसे खाने पीने की गलत आदतों से बदहजमी (अजीर्ण) हो जाती है। बहुत से रोगों को पैदा करने वाले तो कीटाणु विषाणु एक-कोष्क कीटाणु और अन्य प्रकार के कृमि होते हैं। परन्तु शरीर के बहुत से बिगाड़ गलत तरीकों से सोचने विचारने से भी हो जाते हैं।

अत: प्रत्येक व्यक्ति को चाहिये कि इन कीटाणुओं को शरीर में प्रवेश करने से रोकने की विधि सीखे और यह भी सीखे कि यदि कीटाणु शरीर में प्रवेश कर चुके हों तो उन्हें नष्ट कैसे किया जाए।

मनुष्य के सब से बड़े शत्रु

रोग उत्पन्न करने वाले कीड़े और विषाणु (viruses) मनुष्यों की हत्या करते हैं। इन कीड़ों से सर्दी-जुकाम, तपेदिक (क्षय रोग), निमोनिया, दस्त, पेचिस, मोतीझरा (मियादी बुखार, आंत्रिक ज्वर), हैजा, धनुस्तंभ, काली खांसी, मलेरिया, कोढ़, गिल्टीवाली महामारी (प्लेग), शीतला और बहुत से अन्य रोग होते हैं। इस सूची को पढ़कर मालूम होगा कि संसार में बहुत सी मौतें रोगों के इन कीटाणुओं से होती हैं।

रोगाणु दो प्रकार के होते हैं। एक वनस्पति से उत्पन्न होने वाले और दूसरे जानवरों से पैदा होने वाले। रोगों के ये कीटाणु इतने सूक्ष्म होते हैं कि दिखाई नहीं देते। बहुत से कीटाणु तो इतने छोटे होते हैं कि सूक्ष्मदर्शी (खुर्दबीन) में उनका आकार हजार गुना बड़ा करने पर भी वे राई के दाने के बराबर ही दिखाई देते हैं।

रोग के कीटाणुओं की वृद्धि बहुत जल्दी होती है। अनुकूल दशा में हैजे अथवा मोतीझरा के कीटाणु दस घंटे में दस लाख हो जाते हैं। इतने सूक्ष्म और लाखों की संख्या में होने के कारण ये शीघ्रता से दूर दूर तक फैल जाते हैं। ये कीटाणु कुओं के पानी में, नदी और तालाबों में, सड़कों और मकानों के फर्शों और दिवारों की धूल में, यहां तक कि हमारे खाद्य पदार्थों और पीने के पानी में भी पाए जाते हैं। घनी बस्तियों में रोगों के कीड़े सब ओर पाए जाते हैं। इस पुस्तक के अन्य अध्यायों में इन विषयों का वर्णन किया जाएगा।

शरीर की सामान्य रचना और विभिन्न अवयवों के काम

शरीर के तीन मुख्य भाग होते हैं—सिर धड़ और ऊपर नीचे के अंग। धड़ में बड़ा सा खोखला भाग होता है जिस में प्रायः सभी मुख्य अवयव होते हैं। इस खोखले भाग के दो हिस्से होते हैं— ऊपर का हिस्सा और नीचे का हिस्सा। इन दोनों हिस्सों के बीच एक पतली सी पटल या पेशी होती है अर्थात् यह पटल खोखले भाग को दो भागों में विभाजित करती है। इस पटल या पेशी को मध्यच्छद (Diaphragm) कहते हैं। ऊपर का भाग वक्षस्थल या छाती कहलाता है। इस में दिल और फेफड़े होते हैं और इसके पीछे के भाग में श्वासनली और अन्ननली होती है। मध्यच्छद के नीचे की ओर के भाग को उदर गहवर (abdominal Cavity) कहते हैं। इसमें जिगर आमाशय तिल्ली क्लोम ग्रन्थि और छोटी बड़ी आंत होती है। इसके बाहर ही पीछे की ओर गुर्दे होते हैं।

शरीर के प्रत्येक अंग का अपना मुख्य कार्य होता है। प्रत्येक अंग को अवयव कहते हैं। प्रत्येक कार्य में कई अवयवों को मिल कर काम करना पड़ता है। उदाहरणार्थ— भोजन पाचन क्रिया में मुह दांत अन्ननली आमाशय छोटी बड़ी आंतें और क्लोम ग्रंथि परस्पर मिल कर काम करते हैं। इन को सामूहिक रूप से पाचन क्रिया के अवयव कहते हैं। नाक श्वासनली और फेफड़े मिल कर शरीर में स्वच्छ वायु का प्रवेश कराते हैं और जीवान्तक वायु (कार्बन डाई ऑक्साइड) को बाहर निकालते हैं (देखिये अध्याय ६) इस कारण इन को श्वसन अवयव कहते हैं। हृदय और सब छोटी बड़ी रक्त वाहिनियां परस्पर मिलकर शरीर में रुधिर पहुंचाने का कार्य करती हैं इसलिए

इन्हें खून का दौरा कराने वाले (परिवहन तंत्र) के अवयव कहते हैं। गुर्दे त्वचा फेफड़े जिगर और बड़ी आंत मिलकर शरीर में से मल दूर करते हैं और इस कारण इनको सफाई करने वाले अवयव या उत्सर्गी अंग कहते हैं। मस्तिष्क एवं रीढ़ रज्जु (Spinal Cord) और छोटी बड़ी तन्त्रिकाएं (nerves) शरीर के अन्य अवयवों से काम कराते हैं और उन पर नियंत्रण रखते हैं— इन्हीं से मिल नाड़ीमंडल या तन्त्रिका तंत्र (nervous system) बनता है। इन अवयवों के अतिरिक्त हड्डियां हैं जिन से अस्थिपिंजर बना हुआ है और जिन के सहारे शरीर का ढांचा खड़ा रहता है और पेशियां हैं जो शरीर के दूसरे भागों को हिलने डुलने और मुड़ने में सहायता देती हैं।

यदि शरीर के सब अंगों की रक्षा की जाए और उनकी सारी आवश्यकताओं को पूरा किया जाए तो शरीर पूर्ण-रूप से स्वस्थ रहता है।

स्वास्थ्य के ७ नियम

शरीर की रक्षा के निमित्त जो बातें आवश्यक हैं और जिन से हमारा स्वास्थ्य बना रह सकता है उन का सार निम्नलिखित ७ नियमों में है

१ शरीर के लिए उचित भोजन और पानी आवश्यक है।

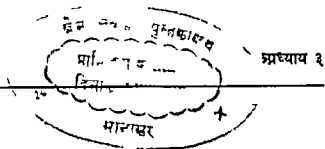
२ शरीर को अधिक सूर्य प्रकाश तथा स्वच्छ वायु की आवश्यकता है।

३ शरीर के अन्दर से मल आदि नियमित रूप से निकलता रहे— यह बहुत आवश्यक है।

४ शरीर की रक्षा आवश्यक है जिस से सर्दी या गर्मी का इस पर आक्रमण न हो सके।

५ शरीर के लिये प्रतिदिन उचित व्यायाम और विश्राम आवश्यक है।

६ शरीर को सदा विषैले पदार्थों और रोग-उत्पादक कीटाणुओं से सुरक्षित रखना आवश्यक है।

इन ७ नियमों का पालन करने से रोगों की रोक थाम होती है और दीर्घायु प्राप्त होती है परन्तु इन में से एक के प्रति भी उदासीन होने से रोग-ग्रस्त होने की आशंका बनी रहती है।

स्वस्थ शरीर के लिए अनुकूल भोजन

साधारणत अंग्रेजी शब्द 'अपीटाइट' का अर्थ भोजन की इच्छा समझता है परन्तु वास्तव में 'अपीटाइट' स्वाद और गंध सम्बन्धी संवेदनों का संयुक्त रूप है। इसका वास्तविक कारण पूरी पूरी तरह समझा नही जा सकता और भूख की अपेक्षा इसकी विस्तृत व्याख्या अधिक कठिन है। इस अध्याय में इस शब्द के स्थान पर क्षुधा का प्रयोग किया गया है। भोजन के अभाव से ही भूख एव क्षुधा का अनुभव होता है। भोजन द्वारा इन दोनों प्रकार के संवेदनों की तृप्ति हो जाती है। लम्बे उपवास से क्षुधा बहुत-कुछ क्षीण हो जाती है परन्तु भूख का संवेदन बना रहता है। अन्ननली में से भोजन के नीचे उतरते ही क्षुधा शान्त हो जाती है परन्तु भूख का अस्तित्व फिर भी बना रहता है। पेट खाली हो जाने पर भूख फिर लगने लगती है परन्तु भूख सदा तुरन्त ही नहीं लगती। इस प्रकार क्षुधा का सम्बन्ध मुख्यत स्वाद एव गंध से ही होता है। जब इन दोनों की तृप्ति हो जाती है तो यह संवेदना लुप्त हो जाता है। इस अंतिम निष्कर्ष का अनेक दृष्टियों से बड़ा व्यावहारिक महत्व है।

१ यदि भोजन के आरम्भ में ही बहुत मसालेदार या मीठी वस्तुओं का प्रयोग किया जाए तो भोजन के पोषक तत्वों के पेट में पहुंचने से पहले ही क्षुधा पूर्णतया निवृत हो जाती है। यह बात विशेषकर उन बच्चों में देखी गई है जो खाना शुरू करने से पहले ही मीठी चीजें खा लेते हैं।

२ जो लोग सदा ज्यादा मसालेदार चीजें खाते पीते हैं उन्हें सीधा सादा स्वास्थ्यप्रद भोजन अच्छा नहीं लगता और वे अधिक पोषक तत्व वाले आहार से सन्तुष्ट नहीं होते।

३ पर्याप्त मात्रा में अच्छा साधारण भोजन कर चुकने के बाद और शरीर की आवश्यकताओं के अनुसार पर्याप्त मात्रा में पोषक तत्व प्राप्त कर लेने के बाद हो सकता है कि किसी का जी स्वाद तथा क्षुधा-उत्तेजक वस्तुएँ खाने को करे और वह इस प्रकार जरूरत से ज्यादा खाना खा ले। सामान्य रूप से लोग ऐसा कर ही बैठते हैं।

४ बहुत ही चरपरे प्रकार के भोजन क्षुधा की तृप्ति के लिए उद्दीपक वस्तुओं का प्रयोग आवश्यक कर देते हैं। इस प्रकार अधिक मसालेदार खाने की चीजों, मसालों और मादक पेयों में परस्पर एक निश्चित सम्बन्ध होता है। एक के प्रयोग से दूसरे की आवश्यकता होती है।

५ साधारणतया मीठी चीजों या मिठाई का बहुत अधिक प्रयोग करने के कुप्रभाव की ओर लोगों का ध्यान ही नहीं जाता। अधिक मिठाई खाने की बुरी आदत बच्चों में होती है। जो बच्चे (बड़े भी) प्रायः मीठी चीजें अधिक मात्रा में खाते हैं उन्हें खाना तब तक अच्छा नहीं लगता जब तक उसे अच्छी तरह मीठा नहीं कर लेते। होते-होते होता यह है कि ऐसे बच्चों को आवश्यक भोजन अच्छा ही नहीं लगता और उनमें एक विचित्र प्रकार की क्षुधा या विकार होने लगता है। माता पिता यह समझ नहीं पाते कि आखिर बच्चे को साधारण भोजन क्यों नहीं भाता।

स्वस्थावस्था में तथा रोगों की दृष्टि से भोजन का उचित समाहार एक महत्वपूर्ण सिद्धान्त है। भोजन के लिये उचित पदार्थों को एकत्र करने में विशेष ध्यान देने योग्य बात यह है कि उनमें अम्ल तथा क्षारयुक्त वस्तुओं का सन्तुलित मात्रा में समावेश हो। अम्ल उत्पादक भोज्य पदार्थ वे हैं जो पचाये जाने पर ऐसी राख में परिवर्तित हो जाते हैं जिन में अम्ल की मात्रा अधिक होती है। ऐसे पदार्थ मांस, अण्डे तथा अनाज आदि हैं। दूसरी ओर क्षारयुक्त भोज्य पदार्थ वे हैं जिन की भस्म क्षारीय होती है। इस प्रकार क्षारयुक्त पदार्थ अम्ल वाले पदार्थों के विपरीत होते हैं और उचित मात्रा में लेने पर एक दूसरे के प्रभाव को व्यर्थ कर देते हैं। क्षारीय पदार्थ शाक भाजी, फल और दो फाँक वाली फलियाँ होती हैं। कुछ खाने की वस्तुएँ ऐसी भी होती हैं जिन में अम्ल अथवा क्षार किसी की भी अधिकता नहीं होती। माड़, चीनी, चर्बी और तेल इसी प्रकार के पदार्थ हैं। सन्तुलित भोजन के निर्माण में यह बात विशेष ध्यान देने योग्य है कि उनमें क्षारयुक्त पदार्थ अम्लयुक्त पदार्थों के बराबर अथवा उनसे अधिक हों। इस प्रकार भोजन चुनने का प्रयत्न करना चाहिए जिस से पाचन मार्ग में यथासम्भव जीवाणु विघटन (bacterial decomposition) अथवा किण्वन (fermentation) की अधिकता न होने पाये। दैनिक भोजन चुनने में भोजनों की ऐसी सामान्य सूची सहायक हो सकती है जिस में परिमित मात्रा में कुछ भोजन सम्मिलित

हो और खाते समय बहुत अधिक पानी पीने की आवश्यकता न पड़े। हमारा लक्ष्य भोजन को इस प्रकार संयुक्त करना होना चाहिये की बहुत अधिक किण्वन न्यूनतम हो जाए और पाचन क्रिया अधिक सुगम हो जाय जिस से भोजन एक पदार्थ पाचन क्रिया में दूसरे के मार्ग में बाधक न हो सके। अच्छे पाचन के लिये भोजन के निम्नलिखित पदार्थों की संयोजना हितकर होती है

१ अन्य पदार्थों के साथ अनाज।
२ अन्य भोजन सामग्री के साथ सूखे मेवों की गिरियां।
३ अन्य भोज्य पदार्थों के साथ अण्डे।
४ अनाज और गिरियों के साथ फल।
५ अनाज और कम अम्लीय पदार्थों के साथ दूध।
६ अनाज और सूखे मेवों की गिरियों के साथ शाक-भाजी।

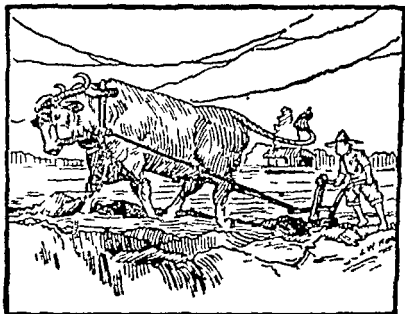
भोजन की निम्नलिखित संयोजना उत्तम पाचन कार्य के लिये प्रतिकूल होती है।

१ अधिक मात्रा में दूध और चीनी
२ दूध और चीनी में पाये हुए फल।
३ एक बार के भोजन में अनेक प्रकार के खाद्य पदार्थ।
४ किसी भी प्रकार की असंगत मिलावट।

इस में संदेह नहीं कि भोजन के साथ उत्तेजक पदार्थों का सेवन खाने पीने के संबंध में एक अत्यन्त हानिकर आदत है। इस प्रकार के सब से अधिक हानिकारक पदार्थ विभिन्न प्रकार के मद्यसार तम्बाकू और कैफीन युक्त पेय होते हैं। कुछ समय पूर्व मद्यसार को कुछ लोग भोज्य पदार्थ समझते थे परन्तु इस में कुछ ऐसी बातें हैं जिन के कारण इसको खाने पीने की चीजों में शामिल करना गलत है। वे बातें ये हैं—

१ इसका स्थानीय क्षोभक कार्य (irritant action)।
२ शरीर के तंतु जाल (tissue) पर इसका विनाशक प्रभाव।
३ केन्द्रिय नाड़ी मण्डल (तंत्रिका तंत्र) पर इसका नशीला प्रभाव।
४ इसके प्रयोग से बुरी लत पड़ जाना।

इन कारणों से यह स्पष्ट हो जाता है कि मद्यसार कोई खाने पीने की वस्तु नहीं बल्कि एक प्रकार विष है। देखा गया है कि इसके प्रयोग से बौद्धिक क्षमता क्षीण हो जाती है स्मरण शक्ति घट जाती है और साधारण कार्य करने की योग्यता भी कम हो जाती है। बात यह है कि मद्यसार भी 'क्लोरोफार्म' 'ईथर' और इसी प्रकार के अन्य चेतनाहीन करने वाले पदार्थों की तरह नाड़ी मंडल (तंत्रिका तंत्र) को संज्ञाहीन कर देता है क्योंकि इससे पेशियों की शक्ति क्षीण हो जाती है रक्त परिवहन और हृदय शिथिल हो जाते हैं तथा रोग-निरोधक शक्ति सीमित हो जाती है। कुछ जीवन बीमा कम्पनियों को

बैल की शक्ति हरी सब्जियाँ खाने के द्वारा बढ़ती है।

ज्ञात हुआ है कि आयु एवं परिस्थितियां समान होते हुए भी मद्य सेवन न करने वालों की अपेक्षा साधारण मात्रा में मद्यपान करने वालों की मृत्यु से होने वाली हानि का अनुमानित छियासी प्रतिशत अधिक होता है।

कैफीन (Caffeine) युक्त पेयों में चाय, कॉफी और कोला वाले पेय विशेष स्थान रखते हैं। साधारण रीति से बनाए हुए एक प्याले कॉफी में यह सक्रिय हानिकारक और उत्तेजक पदार्थ—कैफीन—डेढ़ से तीन ग्रेन तक की मात्रा में होता है। एक प्याले चाय में यह अत्यन्त उत्तेजक द्रव्य एक या दो ग्रेन की मात्रा में होता है। कैफीन दवाई के रूप में काम में आती है परन्तु एक खुराक में एक से पांच ग्रेन तक ही दी जाती है। हर चाय या कॉफी के दो तीन प्याले पीने वाले व्यक्ति के शरीर में कैफीन इस से अधिक मात्रा में पहुंच जाती है। इन दवा की बड़ी बड़ी खुराकें जहर का असर रखती हैं। इन के प्रयोग से ऐसी लत पड़ जाती है जिस से छुटकारा पाना बहुत कठिन हो जाता है। चाय में कैफीन के अतिरिक्त 'टैनिक एसिड' नामक एक दूसरा हानिकारक पदार्थ भी होता है और इसका पाचन तंत्र पर बड़ा हानिकारक प्रभाव पड़ता है। यह रासायनिक पदार्थ पाचन के लिए अत्यन्त हानिकर होता है क्योंकि जिस भाग को भी प्रभावित करता है उसमें तन्तु ढीला कर देता है।

राई मिर्च अदरक मास के मसाले लौंग तथा अन्य मसालों का भोजन के रूप में कोई महत्त्व नहीं। उन का तो केवल भूख और पाचन को उत्तेजना देने के कारण ही थोड़ा बहुत मूल्य समझा जाता है। इन वस्तुओं के उत्तेजक प्रभाव का कारण यह है कि इन में एक ऐसी चरपराहट होती है जो निश्चित तौर पर अन्न मार्ग की श्लैष्मिक झिल्ली पर आक्रमक प्रभाव डालती है। इन का क्षुधा (appetite) पर विपरीत प्रभाव पड़ता है जिस से अधिकता से मिर्च मसाले प्रयोग करने वाले व्यक्ति की सामान्य स्वास्थ्यप्रद भोजन की ओर रुचि कम हो जाती है। इन पदार्थों से भोजन स्वादिष्ट हो जाने के कारण अधिक खाना खाने की प्रवृत्ति होती है। ऐसी चरपरी वस्तुओं को भोजन के साथ ग्रहण करने का प्रभाव सदा उत्तेजक ही होता हो ऐसा नहीं क्योंकि अनेक बार इनके प्रयोग से खिन्नता ही होती है। वे थोड़े बहुत विष युक्त होते हैं अतः जिगर और गुर्दे के समान शरीर के अन्य उत्सर्जक अवयवों पर अधिक दबाव डाल देते हैं। स्वस्थ मनुष्यों को उनकी आवश्यकता नहीं और रोगी व्यक्तियों पर उनका आसानी से हानिकर प्रभाव पड़ जाता है। नीरोग अथवा रोगी व्यक्ति के दैनिक भोजन में इनकी कोई भी उपयोगिता नहीं है अतएव स्वास्थ्य की सुरक्षा चाहने वाले व्यक्तियों को अपने भोजन में उनका उपयोग ही नहीं करना चाहिए।

भोजन के समय पानी नीबू का अर्क फलों का रस या अन्य पदार्थों का अधिक प्रयोग पाचन क्रिया में हानिकर प्रभाव डालता है। हां थोड़ा सा द्रव पदार्थ भोजन के साथ ग्रहण करने से कोई हानि नहीं होती बशर्ते कि भोजन निगलने की दृष्टि से ग्रहण न किया गया हो। द्रव पदार्थों का अधिक प्रयोग और लार तथा पाचक रस के कार्य को धीमा कर देता है स्वभावतः भोजन चबाने में भी रुकावट डालता है। अधिक मात्रा में पानी पीने का उचित समय प्रातःकाल होता है या फिर भोजन करने के समय से कम से कम एक घंटे बाद पानी पीना चाहिए।

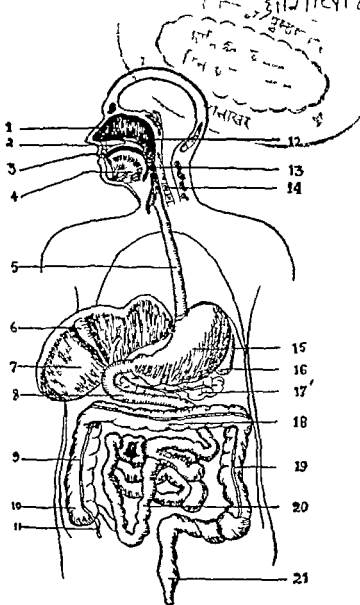
प्रातःकाल और सायंकाल के भोजन के बीच कम से कम ५ घंटे का अवकाश आवश्यक है। इस से उदर को दूसरे भोजन से पूर्व पहले अपनी सफाई करने का समय मिल जाता है। कुछ लोगों को दिन में केवल दो बार भोजन करने से पर्याप्त लाभ हो सकता है। यदि दिन में तीन बार भोजन किया जाय तो सायंकाल का भोजन सब से हल्का होना चाहिए। यद्यपि यह वाणिज्य संसार के लोगों की सामान्य आदत के बिल्कुल विपरीत है परन्तु यह बात ध्यान देने योग्य अवश्य है। तीसरे अथवा सायंकाल के भोजन में फलों की तरह हल्के पदार्थ होने चाहियें। इस सम्बन्ध में एक और बात विचारणीय है और वह यह कि एक बार के भोजन करने में कितना समय लगना चाहिये। काम की अधिकता और दबाव के कारण औसत व्यक्ति को खाना खूब चबा

फुट लम्बी होती है। इस पाचक नाल के विभिन्न भागों के नाम इस प्रकार हैं—मुंह अन्न नली आमाशय छोटी बड़ी आंतें और मलाशय।

खाना सब से पहले मुंह द्वारा शरीर में जाता है। मुंह में इसे दांतों से अच्छी तरह चबाना चाहिए। चबाते समय खाना उस लार में सन जाता है जो लार ग्रन्थियों की तीन जोड़ियों द्वारा उत्पन्न होती है। इन लार ग्रन्थियों का स्थान साथ वाले रेखा चित्र में दिखाया गया है। लार रस पाचन क्रिया में सहायता देता है। अतः खाने को जल्दी जल्दी निगलना नहीं चाहिए बल्कि चबाने में काफी समय लगाना चाहिए जिस से आमाशय में प्रवेश करने के पूर्व यह पाचन रस में भली भांति मिल जाए। जब भोजन निगला जाता है तो यह अन्न नली से होकर आमाशय में जाता है।

आमाशय— आमाशय स्नायुओं की एक पोली थैली जैसा है और अन्न नली के निचले सिरे पर होता है। पृष्ठ १५ पर चित्र को देखने से इसके स्थान और आकार का पता चल जायेगा। वयस्क व्यक्ति के आमाशय में लगभग एक लिटर से लेकर दो लिटर से कुछ ऊपर तक पानी आदि समा सकता है। आमाशय की भीतरी सतह पर बहुत ही अधिक कोमल या सरस श्लेष्म झिल्ली चढ़ी रहती है। देखने या छूने से यह झिल्ली मखमल जैसी लगती है क्योंकि इस पर बहुत ही महीन महीन बाल जैसी ग्रन्थियां होती हैं। प्रत्येक ग्रन्थि में से एक प्रकार का अम्ल या जठर रस निकलता है यह जठर-रस (gastric juice) मांस की भांति पाचन क्रिया में सहायक होता है और भोजन को शरीर के उपयोग के लिए तैयार करता है।

यदि हम जठर रस निकलते समय आमाशय की भीतरी सतह देख पाएं तो यह ठीक वैसी ही दिखाई देगी जैसी पसीना निकलते समय हमारी त्वचा दिखाई देती है। क्योंकि जिस प्रकार हमारे शरीर की त्वचा पर पसीने की बूंदें अन्दर से निकलती हुई दिखाई देती हैं उसी प्रकार जठर-रस के कण आमाशय की सतह पर उभरते हुए जान पड़ते हैं।

आमाशय उसी दशा में अपना काम ठीक तरह से कर सकता है जब कि भोजन अच्छी तरह पका हुआ हो और भली भांति चबाया गया हो। जब कभी किसी तरह की शराब या नशे वाली चीज पी जाती है तो उससे आमाशय के अन्दर के भाग को हानि पहुंचती है। चाय और तम्बाकू पीने से भी आमाशय में बिगाड़ पैदा हो जाता है। काली मिर्च लाल मिर्च अदरक और पान सुपारी भी आमाशय के भीतरी भाग को हानि पहुंचाती है। यदि काली मिर्च अदरक लाल मिर्च आदि कोई चीज मुंह में रखी जाय तो मुंह जलने लगता है। परन्तु हम इसी जलन की परवाह नहीं करते क्योंकि हमें चरपरी और मसालेदार चीजों के खाने पीने की आदत पड़ गयी है पर समझिये कि जैसे ज्यादा के साथ गर्म वस्तुओं को पकड़ने के अभ्यस्त होने

पाचक नाल

१ नासा गुहा २ तालु ३ मुख गुहा ४ जीभ ५ अन्न नली ६ पित्ताशय ७ जिगर ८ पक्वाशय (ग्रहणी) ९ बड़ी आंत का ऊपर की ओर जाने वाला भाग १० अन्धान्त्र (उण्डुक) ११ अन्धान्त्र परिशेषिका (vermuform appendix) १२ कंठ में को खुला हुआ नाक का सिरा १३ कंठ में को खुला हुआ मुख गुहा का सिरा १४ कंठ में को खुला हुआ स्वर यन्त्र का सिरा १५ आमाशय १६ तिल्ली १७ क्लोम ग्रन्थि १८ बड़ी आंत का आड़ा भाग १९ बड़ी आंत का नीचे को उतरने वाला भाग २० छोटी आंत २१ मलाशय

के कारण कोई गर्म वस्तु पकड़ने में जलन अनुभव नहीं करते वैसे ही गर्म मसाले आदि के उपयोग में हमें झालझाल नहीं लगती। और फिर इतनी गर्म चीजें मुंह में अधिक देर तक रखी भी नहीं जा सकती। गर्म मसाले से आमाशय के अन्दर की सतह की मुंह जलने की अपेक्षा अधिक हानि होती है और आमाशय मुंह की भांति उन चीजों को जल्दी ही अपने अन्दर से बाहर नहीं निकाल सकता अब वे चाहे आमाशय में एक घंटा रहें या कई घंटे रहें तब तक वह जलता रहता है। ये मसाले शरीर के लिए तनिक भी लाभदायक नहीं होते। ये केवल हानि ही पहुंचाते हैं इस कारण उन्हें कभी नहीं खाना चाहिए।

छोटी आंत— ३० मिनट से लेकर कई घंटे तक भोजन आमाशय में रह चुकता है तो इसकी अधिक मात्रा छोटी आंत में चली जाती है। भोजन के आमाशय में रहने का यह समय उस के गुण तथा इस बात पर निर्भर होता है कि वह किस प्रकार तैयार किया और चबाया गया है छोटी आंत बीस फुट लम्बी एक नली है जो उदर-गुहा में मुड़ीमुड़ी रहती है।

एक छोटी नली जिगर और पित्ताशय के बीच में स्थित है जो छोटी आंत के ऊपरी छोर पर खुलती है। पित्त रस जो जिगर में तैयार होता है वह इस नली में से हो कर छोटी आंत में जाता है। यह पित्त रस भोजन को शरीर के लिये पुष्टिकारक बनाने के लिये अत्यन्त उपयोगी होता है। एक और छोटी नली क्लोम ग्रन्थि से निकलती है और छोटी आंत के ऊपरी छोर पर खुलती है। जो रस इस क्लोम ग्रन्थि में बनता है वह इस नली द्वारा छोटी आंत में जाता है और भोजन की पाचन क्रिया में प्रभूत सहायता देता है।

पचे हुए भोजन का आत्मशोषण— जब भोजन पूर्ण रूप से पच चुकता है तो वह पानी के समान तरल बन जाता है। आमाशय और छोटी आंत की दिवार में पाई जाने वाली रक्त वाहिनियां इस तरल को उसी प्रकार चूस लेती हैं जिस प्रकार स्याही मिला हुआ पानी मोटे कपड़े की बहुत तहों की बनी थैली में से छनता है।

आत्मशोषित होकर भोजन सीधा जिगर में पहुंचता है जहां वह सारे शरीर के लिए अधिक उपयोगी बनता है। पचे हुए प्रोटीन का अन्तिम रूप एमिनो अम्ल (Amino acid) होते हैं। ये अम्ल फिर से बनते हैं और इधर उधर पहुंच कर टूटे फूटे तन्तुओं की मरम्मत करते हैं। यहां तक बच्चों और जवान व्यक्तियों की पेशियों और शरीर के अन्य अंगों के निर्माण में भी ये अम्ल काम आते हैं। शक्कर की आवश्यकताओं के अनुसार बनाने ग्लूकोज में और ग्लूकोज ग्लाइकोजन में परिवर्तित हो जाता है।

मल आदि के शरीर के अन्दर से बाहर निकलने की प्रक्रिया— जब तक छोटी आंत का सामान नीचे के छोर पर पहुंचकर बड़ी आंत में प्रवेश करने

लगता है तब तक भोजन का प्राय सम्पूर्ण पुष्टिकारक भाग शरीर की पुष्टि के लिए रक्त में मिल चुकता है। बड़ी आंत में जो बचा कुचा भाग जाता है वह मुख्यत भोजन का अपाच्य अंश होता है जैसे जैसे यह सारहीन पदार्थ बड़ी आंत में नीचे को उतरता जाता है इसका विघटन (Decomposition) होने लगता है और दुर्गंध वाले पदार्थ कभी अधिक और कभी कम मात्रा में उत्पन्न हो जाते हैं। इन पदार्थों का शरीर के अन्दर से बाहर निकल जाना बहुत ही आवश्यक होता है परन्तु यह तभी सम्भव हो सकता है कि प्रतिदिन खुल कर टट्टी हो जाए।

जब यह पदार्थ बड़ी आंत में पहुचता है तो यह प्राय अर्ध तरल रूप में होता है। छोटी आंत इस में से शरीर के काम आने वाला सारा पौष्टिक अंश चुस चुकती है और यह इस दशा में होता है कि शरीर से बाहर निकल जाए क्योंकि अब वह छोटी आंत के किसी काम का नहीं रहता। अब बड़ी आंत भोजन के इस अवशिष्ट भाग से पानी के अंश को शोषित कर लेती है। इस सम्पूर्ण प्रक्रिया का अंतिम यह होता है कि बड़ी आंत का यह मल कुछ सख्त सा हो जाता है। पाचक-नाल की एक विशेष प्रकार की लहरी गति इस मल को आगे को धकेलती है और इस प्रकार मल धीरे धीरे आगे को खिसकता जाता है यहां तक कि बड़ी आंत के वक्र तथा मलाशय नामक निचले भाग में पहुच जाता है। यहां मल अनिश्चित समय तक रह कर मल द्वार से बाहर निकल जाता है।

अब तक इस मल का शरीर से बाहर निकल जाने का समय नहीं हो जाता तब तक यह वक्र तथा मलाशय ही में रहता है। कुछ लोग बहुत ही कम पानी पीते हैं और उन के आहार की सामग्री भी परिष्कृत (शुद्ध की हुई) होती है। ऐसे लोगों की बड़ी आंत में सारहीन पदार्थ की मात्रा इतनी कम होती है कि इसका आगे को खिसकना और शरीर से बाहर निकल जाना आसान नहीं होता। इस सम्बन्ध में यह बात भी याद रखने की है कि मल के उत्सर्जन में जितनी देर हो जाती है उतनी ही अधिक मात्रा में इस में का पानी चुस जाता है और इस का परिणाम यह होता है कि मल सूख कर अधिक सख्त हो जाता है और इस अवस्था में कब्ज हो जाने की सम्भावना बढ़ जाती है। इसीलिए बड़ी आंत के आवश्यक काम को सुगम बनाने के लिए पानी पर्याप्त मात्रा में पीना चाहिए। दिन भर में जितना पानी पिया जा सके पीजिये।

जो भोजन हम करते हैं उसी से हमारे शरीर का निर्माण व विकास होता है। हमारा भोजन स्वच्छ और शुद्ध होना चाहिए जिससे हमारा शरीर भी स्वच्छ और स्वस्थ रहे। कितने अचम्भे की बात है कि जो गेहूं चावल

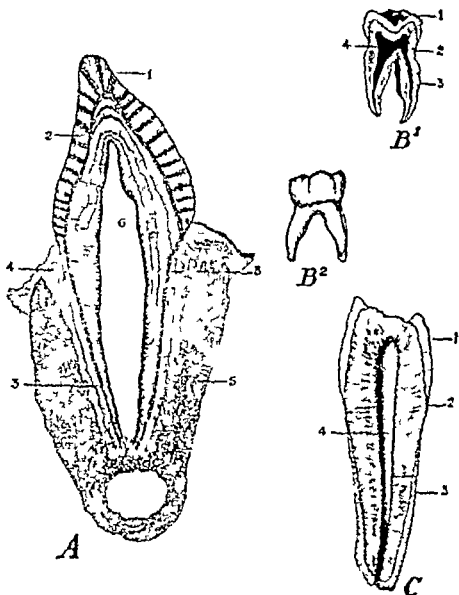
और अन्य पदार्थ हम खाते हैं उन्हीं से हमारी पेशियाँ हड्डियाँ और वाहिकाएं आदि बनती हैं। इस तथ्य से यह बात स्पष्ट हो जाती है कि स्वर्ग में जो बुद्धिमान और सर्वशक्तिमान परमेश्वर है उसी ने सोच समझ कर मनुष्य के शरीर की योजना और रचना की है क्योंकि हमारे शरीर के टूटे फूटे और घिसे हुए वस्तुओं की मरम्मत के लिए आवश्यक सामग्री जुटाने और शरीर को ऊष्मा तथा ऊर्जा पहुचाने का ऐसा अद्भुत ढंग न तो संयोग से होने वाली बात हो सकती थी और न ही मनुष्य की बुद्धि इसको कर सकती थी।

दाँतों का स्वास्थ्य

बच्चा जब छ सात महीने का हो जाता है तो उसके दांत निकलने शुरु हो जाते हैं। ढाई वर्ष की आयु में दूध के पूरे बीस दांत निकल आने चाहिए। जब बच्चा छ साल का हो जाता है तब उसके पक्के दांत निकलने आरम्भ हो जाते हैं।

छोटे बच्चों के दांतों का ध्यान रखना चाहिए और उन्हे साफ रखना चाहिए। जब तक पक्के दांतों के निकलने का समय न आ जाये तब तक तो इन दांतों का रहना आवश्यक होता है।

इस पुस्तक के बीसवें अध्याय में एक चार्ट दिया गया है जिस में दूध के दांतों के निकलने और उनके टूटने का समय बताया गया है इस चार्ट को ध्यान पूर्वक देखने से इस बात का पता चल जाता है कि जब बच्चा कोई छ वर्ष का हो जाता है तो उसके दूध के दांत टूटने लगते हैं और ग्यारह वर्ष की अवस्था तक टूटते रहते हैं। इस चार्ट से यह बात भी मालूम हो जाती है कि सब से पहले निकलने वाले सामने के पक्के दांतों और सब से पहले निकलने वाली पक्की दाढ़ों के निकलने का समय एक ही होता है। यह अवस्था सब से पहले निकले हुए दूध के दांतों के टूटने के साथ ही छ सात वर्ष की आयु में आरम्भ हो जाती है।

जो माता पिता यह नहीं जानते कि यह दोनों बातें एक ही समय पर होती हैं वे सब से पहले निकली हुई पक्की दाढ़ों को भी दूध की दाढ़े समझ बैठते हैं। यदि ये पक्की दाढ़े खराब हो गयी हों तो वे इस गलती के कारण यह ही समझते हैं कि जल्दी टूट जायेंगी और नई दाढ़े निकल आयेंगी इस गलती का नतीजा यह होता है कि यदि इन खोखली दाढ़ों को

दाँतों की रचना सम्बन्धी रेखा चित्र

A १ दाँतों पर का चमकदार पदार्थ—दन्तवेष्ट (Enamel) २ दंतास्थि (Dentine) ३ दाँत का सीमेंट ४ दन्त पर्यास्थि (Dental Periosteum)

समय पर भरवा न दिया जाये तो ये सदा खराब ही रहती है और आस पास के दाँतों को भी खराब कर देती है और फिर जीवन भर आदमी को खाना चबाने में तकलीफ होती है।

दाँतों का काम भोजन को चबाना होता है अर्थात दाँत भोजन को चबा चबा और पीस पीस कर सूक्ष्म कणों में परिवर्तित कर देते हैं और लार में सान देते हैं जिससे भोजन आसानी से पच जाता है। दाँत बोलने में भी सहायता करते हैं क्योंकि दाँतों के गिर जाने पर कुछ शब्दों का उच्चारण ठीक नहीं हो पाता। दाँतों का उपयोग बहुत आवश्यक है उनकी अच्छी या बुरी दशा का स्वास्थ्य पर बड़ा प्रभाव पड़ता है।

दाँतों का सड़ना— दाँतों का सड़ना दो बातों पर निर्भर होता है। अर्थात या तो यह पैतृक रोग होता है या फिर दाँतों का यथोचित ध्यान नहीं रक्खा जाता। पैतृक रोग होने की दशा में तो कुछ हो ही नहीं सकता परन्तु दाँतों की सफाई आदि के सम्बन्ध में तो बहुत कुछ किया जा सकता है।

यह बात तो भली भांति सिद्ध हो चुकी है कि दाँतों के सड़ने का एक सबसे बड़ा कारण चीनी और मिठाइयों का उपयोग चूहों पर किये गये प्रयोगों द्वारा यह बात सिद्ध हो चुकी है कि चीनी ही दाँतों को खराब करती है। एक बार ऐसा ही प्रयोग चूहों के बच्चों पर भी किया गया था। उस प्रयोग में यह पता चला कि उन बच्चों तक के दाँत उभरने से पहले ही सड़ने लगे थे। इसका कारण था कि उन्हें ऐसा दूध पिलाया गया था जिसकी प्राकृतिक मिठास (Lactose) निकाल कर उसमें साधारण चीनी मिला दी गई थी।

बच्चों और जवानों के दाँतों के खराब हो जाने का विशेष रूप से डर रहता है और यही लोग प्राय मिठाइयां खाने और शरबत आदि पीने की बुरी आदतें डाल लेते हैं। दूध में भी प्राय चीनी मिला ली जाती है। पाचन क्रिया को तो इन बुरी आदतों से हानि पहुंचती ही है परन्तु दाँत भी उनके बुरे प्रभाव से नहीं बच पाते। च्युइंगम आदि भी नहीं खाना चाहिए क्योंकि इसको चबाते समय दाँतों पर चीनी जम जाती है।

---

५ निचले जबड़े की हड्डी (Mandible) ६ मज्जा गुहा (Pulp Cavity)

B[1] १ दाँत की चोटी (Crown) २ दाँत की गर्दन (Neck) ३ दाँत की जड़ (Root) ४ मज्जा गुहा (Pulp Cavity)

B[2] दाढ़ (Molar)

C १ दाँत की चोटी जिस पर का कड़ा सफेद और चमकदार पदार्थ घिस चुका है। २ दाँत की गर्दन ३ दाँत की जड़ ४ मज्जा गुहा

दाँतों की जड़ में पीप का पड़ जाना रोग का सामान्य कारण होता है और आगे चल कर अन्य भयङ्कर रोग पैदा कर देता है।

दाँतों की देख भाल— जो कोई भी अपने दाँतों को स्वस्थ दशा में रखना चाहे उसे भोजन करने के बाद हर बार अपने दाँतों को ब्रुश से साफ कर लेना चाहिए। इस बात का सदा ध्यान में रखना चाहिए कि भोजन के कण दाँतों की बाहरी सतह पर विशेषतः दाँतों के बीच की खाइयों में अटके न रह जाएँ। दातुन करना अच्छा नहीं होता। बात यह है कि दातुन के रेशे दाँतों के बीच की खाइयों में पूरी तरह नहीं पहुंच पाते उससे दातुन को दाईं ओर से बाईं ओर और बाईं ओर से दाईं ओर दाँतों पर रगड़ने से भोजन के कण दाँतों की बीच की खाइयों में और भी अच्छी तरह घुस जाते हैं। इसके अतिरिक्त लकड़ी के टुकड़े या अर्थात दातुन को दाँतों पर रगड़ने के कारण उन पर का कड़ा सफेद और चमकदार पदार्थ—इनैमल (Enamel) भी घिस जाता है जिसके परिणामस्वरूप दाँत खराब हो जाते हैं। दातुन का दूसरा बुरा प्रभाव यह होता है कि इसके प्रयोग से दाँतों को हानि से बचाने वाले जो मसूढ़े इनकी जड़ों में होते हैं वे घिस जाते हैं यहाँ तक कि कभी-कभी तो दाँतों की जड़ें बिल्कुल साफ दिखाई देने लगती हैं।

कुछ लोग दाँतों को उंगली से साफ करते हैं यह भी उतना ही हानिकारक है जितना दातुन करना क्योंकि इस से भी मसूढ़े घिस जाते हैं और कभी कभी तो ऐसा भी होता है कि दाँतों की जड़ें दिखाई देने लगती हैं। इस रीति से दाँतों के बीच की खाइयों में अटके हुए भोजन के कण निकल नहीं पाते बल्कि और अन्दर को घुस जाते हैं।

दांतों को साफ करने का सब से अच्छा और माना हुआ तरीका एक ही है और वह है भोजन के बाद हर बार ब्रुश से दांतों को साफ कर लेना। ब्रुश से दांत साफ करते समय ब्रश को ऊपर से नीचे की ओर नीचे से ऊपर को दांतों पर फेरना चाहिए ताकि दांतों की खाइयों में अटके हुए भोजन के कण निकल जाएं। ब्रश करते समय सावधानी से काम लेना चाहिए ताकि मसूड़ों को कोई हानि न पहुंचे। टूथ पेस्ट मुंह में अच्छी लगती है मुंह में ताजगी आ जाती है और मुंह का स्वाद भी ठीक रहता है। परन्तु यह भी बात नहीं कि ब्रश हो नहीं तो दांतों की सफाई नहीं हो सकती। यदि खाना कहीं ऐसी जगह खाया जाए जहां न तो पास ब्रश हो और न ही मिल सकता हो तो वहां दांतों की सफाई की सहज रीति यह है कि या तो पानी से कुल्ला कर लिया जाए या यदि मिल जाए तो गाजर चबा ली जाए।

दांतों पर पान सुपारी का भी हानिकारक प्रभाव पड़ता है। सोचने की बात है कि दांतों को भोजन चबाने और पीसने का कितना भारी काम रहता है। यह काम प्रति दिन तीन बार बरसों बरसों तक चालू रहता है। इस घिसाई के सामने तो अच्छे से अच्छा फौलाद भी मात खा जाए। परन्तु जब भोजन के चबाने के काम के अतिरिक्त दांतों पर सुपारी चबाने का काम भी पड़ जाता है तो इस का फल बुरा होता है और दांतों पर का चमकदार सफेद पदार्थ जाता रहता है। फिर बहुत जल्दी ही दांतों का गूदा खत्म हो जाता और दांत प्रायः घिसते घिसते मसूड़ों से जा लगते हैं। इसके अतिरिक्त तम्बाकू का सत्व (Nicotine) शरीर में पहुंचता रहता है और सुपारी में जो एक प्रकार का नशीलापन होता है वह पान सुपारी खाने की लत डाल देता है और पान सुपारी के स्वाद का प्रभाव तलब बढ़ाता है। लत डालने वाली कोई भी चीज क्यों न हो उससे दूर ही रहना चाहिए। पान सुपारी की लत में दो और बातें हैं— एक तो मुंह भद्दा लगता है दूसरे घड़ी घड़ी पीक थूकने की आवश्यकता पड़ती है जिस के कारण प्रायः सार्वजनिक स्थानों पर भी पीक के भद्दे दाग दिखाई देते हैं। बहुत से अनुसंधान किये जाने के बाद दांतों के खराब होने अर्थात सड़ने के तीन कारण मालूम हुए हैं—

१ दांत की *रोग ग्रहणशीलता*।

२ दांत में कीड़ा लग जाना।

३ दांत पर विभिन्न प्रकार से चीनी आदि का प्रभाव। जहां तक पहले कारण का सम्बन्ध है तो देखने में तो यही आया है कि कुछ लोग जो कुछ चाहते हैं खा पी लेते हैं फिर भी उनके दांत खराब नहीं होते। मालूम ऐसा होता है कि ऐसे लोगों के दांतों में वह कमजोरी नहीं होती जिसके कारण दांत खराब हो जाते हैं। दूसरे कारण के सम्बन्ध में यह तो निश्चित है कि दांतों में किसी प्रकार का कीड़ा लग जाने से वे खराब हो जाते हैं।

परन्तु यह बात अब तक निश्चित नहीं हो सकी कि वह कीड़ा है कौन सा। इसलिए इस विषय में कुछ अधिक नहीं कहा जा सकता। सब से बड़ा कारण है चीनी आदि का प्रभाव। यह बात तो पहले ही बता दी गई कि चूहों के बच्चों को साधारण चीनी खिलाने से उनके पिन-ऊभरे दांतों में ही खराबी पैदा हो गई थी। अनुसन्धान द्वारा यह भी मालूम हुआ है कि जो कम उम्रवाले व्यक्ति और बच्चे बहुत अधिक मिठाइयां खाते हैं उनके दांत उन व्यक्तियों और बच्चों की अपेक्षा अधिक खराब हो जाते हैं जो मिठाई आदि नहीं खाते।

हो सके तो [illegible] साल भर में कम से कम एक बार तो दांत के डाक्टर को दिखा लेना चाहिए। यदि ऐसा न हो सके तो स्वयं ही दांतों के विषय में सावधान रहना चाहिए। यदि किसी दांत के सड़ने लगने का शक हो तो तुरन्त दांत के डाक्टर को दिखाना चाहिए। यह बात बहुत आवश्यक है कि सड़े हुए दांत के खोखले स्थान को साफ करा कर दांत को भरवा लिया जाए ताकि दांत सुरक्षित रहे। यदि खोखले स्थान को भरवाया न जाए तो फिर वह बढ़ते बढ़ते इतना बढ़ जाता है कि दांत खत्म हो जाता है।

स्वास्थ्य के लिए श्वसन

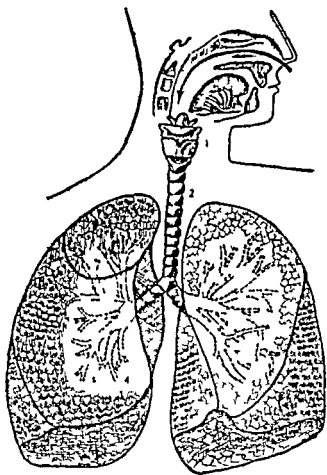
मनुष्य कई हफ्तों तक बिना भोजन के और कई दिन तक बिना पानी के जीवित रह सकता है परन्तु यदि वायु का मिलना बन्द हो जाए तो उसे वैसा ही अनुभव होगा जैसा डूबते या दम घुटते समय होता है और कुछ ही क्षणों में प्राणान्त हो जाए। इस से यह बात स्पष्ट हो जाती है कि स्वच्छ वायु का मिलता रहना जीवित रहने के लिए कितना अधिक आवश्यक है।

हम सांस लेते समय अपने फेफड़ों में प्राणवायु (आक्सीजन) भर लेते हैं। प्राणवायु अदृश्य वायु होती है। जब वायु फेफड़ों में पहुंच जाती है तो उस में की प्राणवायु रक्त में मिल कर शरीर के सारे भागों में फैल जाती है। वायु का महत्वपूर्ण अंश प्राणवायु है यही शरीर में प्राण रखती है और यही शरीर के लिए आवश्यक उष्मा (heat) और ऊर्जा (energy) उत्पन्न करती है। बाहर से जो वायु हम अपने फेफड़ों में भरते हैं उस में प्राणवायु की प्रचुर मात्रा होती है परन्तु जो वायु हम अपने सांस के साथ बाहर निकालते हैं उस में प्राणवायु की मात्रा बहुत ही कम होती है और इसलिए उसे फिर सांस के साथ अन्दर फेफड़ों में नहीं ले जाना चाहिए।

बाहर निकली हुई वायु अर्थात् जो वायु फेफड़ों में से नाक द्वारा बाहर निकलती है वह उस वायु से भिन्न होती है जो सांस के साथ फेफड़ों के अन्दर जाती है। स्वच्छ व शुद्ध वायु में २१% प्राणवायु होती है और इस में 'कार्बन डाइऑक्साइड' नामक वायु की मात्रा बहुत ही कम होती है। जब सांस के साथ वायु फेफड़ों में से बाहर निकलती हो तो इस में प्राणवायु का केवल १६% अंश ही रह जाता है और 'कार्बनडाइऑक्साइड' की मात्रा ०४% ४०% हो जाती है। यदि किसी कमरे के दरवाजे और खिड़कियां बन्द हों और उस में

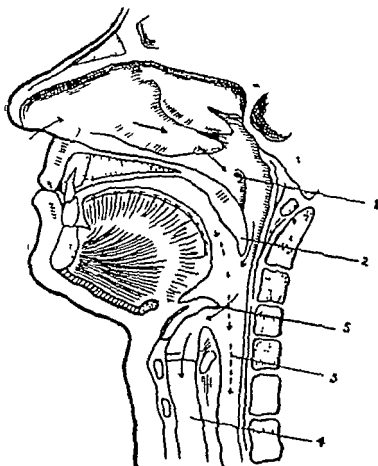
परन्तु यह बात अब तक निश्चित नहीं हो सकी कि यह कीड़ा है कौन सा। इसलिए इस विषय में कुछ अधिक नहीं कहा जा सकता। सब से बड़ा कारण है चीनी आदि का प्रभाव। यह बात तो पहले ही बता दी गई कि चूहों के बच्चों को साधारण चीनी खिलाने से उनके बिन-उगे दांतों में ही खराबी पैदा हो गई थी। अनुसन्धान द्वारा यह भी मालूम हुआ है कि जो कम उमवाले व्यक्ति और बच्चे बहुत अधिक मिठाइयां खाते हैं उनके दांत उन व्यक्तियों और बच्चों की अपेक्षा अधिक खराब हो जाते हैं जो मिठाई आदि नहीं खाते।

हो सक तो दांतों को साल भर में कम से कम एक बार तो दांत के डाक्टर को दिखा देना चाहिए। यदि ऐसा न हो सके तो स्वयं ही दांतों के विषय में सावधान रहना चाहिए। यदि किसी दांत के सड़ने लगने का शक हो तो तुरन्त दांत के डाक्टर को दिखाना चाहिए। यह बात बहुत आवश्यक है कि सड़े हुए दांत के खोखले स्थान को साफ करा कर दांत को भरवा लिया जाए ताकि दांत सुरक्षित रहे। यदि खोखले स्थान को भरवाया न जाए तो फिर यह बढ़ते बढ़ते इतना बढ़ जाता है कि दांत खत्म हो जाता है।

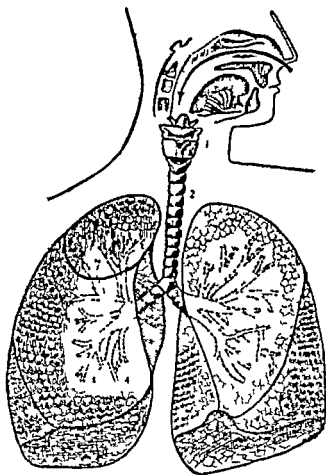
लगेगा। बन्द कमरे में सुलगते हुए कोयलों जलती हुई लकड़ियों या स्टोव आदि में जलते हुए तेल से प्राणवायु खर्च हो जाती है। दम घुट के मर जाने का एक सामान्य कारण यह भी होता है बहुतेरों की जानें इसी तरह जाती रही हैं ऐसी मौतें विशेष रूप से रात को सोते समय हो जाती हैं। अतः घर के प्रत्येक कमरे में कम से कम एक एक खिड़की तो होनी ही चाहिए परन्तु यदि अधिक

श्वसन के अवयव

१ स्वरयंत्र २ श्वास नली ३ श्वास-उपनली (Bronchi) ४ फेफड़ा

कोई व्यक्ति सांस लेता रहे तो बन्द कमरे में की वायु में ही उस व्यक्ति के बार बार सांस लेते रहने के कारण सारी की सारी प्राणवायु शीघ्र ही समाप्त हो जाएगी। स्वच्छ वायु के अभाव के कारण प्रायः उस व्यक्ति का सिर चकराने

नाक और गला

बिन्दु-रेखा वाला तीर भोजन मार्ग दिखा रहा है। सामान्य रेखा वाला तीर वायु मार्ग दिखा रहा है।

१ श्रवण नली का मुख २ कौआ ३ अन्न नली ४ श्वास नली ५ कंठ-छद (epiglottis)

लगेगा। बन्द कमरे में सुलगते हुए कोयलों, जलती हुई लकड़ियों या स्टोव आदि में जलते हुए तेल से प्राणवायु खर्च हो जाती है। दम घुट के मर जाने का एक सामान्य कारण यह भी होता है। बहुतेरों की जानें इसी तरह जाती रही हैं। ऐसी मौतें विशेष रूप से रात को सोते समय हो जाती हैं। अतः घर के प्रत्येक कमरे में कम से कम एक-एक खिड़की तो होनी ही चाहिए, परन्तु यदि अधिक

श्वसन के अवयव

१ स्वरयंत्र २ श्वास नली ३ श्वास-उपनली (Bronchi) ४ फेफड़ा

खिड़कियां हों तो और भी बेहतर हो। ये खिड़कियां इतनी बड़ी हों कि सूरज की रोशनी और ताजी हवा आसानी से अन्दर आ सके। खिड़कियों के सामने न तो कपड़े टांगे जाएं और न ही पर्दे हों क्योंकि इन दोनों चीजों से सूर्य प्रकाश तथा स्वच्छ वायु के प्रवेश में बाधा पड़ती है।

श्वसन के अवयव

सांस के साथ साथ जो वायु नाक के नथनों द्वारा हमारे अन्दर जाती है वह सीधी स्वर यंत्र (Larynx) में हो कर नीचे श्वास नली में प्रवेश करती है। श्वास नली दृढ़ या सख्त होती है और गरदन के सामने वाले भाग को दबने से महसूस हो सकती है। श्वास नली के निचले भाग की दो शाखाएं हो जाती हैं इन में से एक शाखा दायें फेफड़े में और दूसरी बायें फेफड़े में चली जाती है। फिर पेड़ की शाखाओं की भांति इन में से प्रत्येक शाखा की अनेक शाखाएं हो जाती हैं। अन्त में ये शाखाएं अनगिनत नन्हे नन्हे वायु कोशों (air sacs) का रूप धारण कर लेती हैं। हम इन्हीं कोशों में वायु भरते हैं और फिर इन्हें खाली कर देते हैं। और इस प्रकार इन कोशों में बारी बारी वायु भरने और खाली करने की क्रिया को ही श्वसन या सांस लेना कहते हैं।

बैठने का ठीक ढंग

बैठने का गलत ढंग

खड़े होने का ठीक ढग

खड़े होने का गलत ढग

श्वसन क्रिया या साँस लेना

हम एक मिनट में प्राय १६ या १८ बार साँस लेते हैं। प्रत्येक बार साँस लेते समय हमारा हृदय चार बार धड़कता है। व्यायाम करते समय और ज्वर होने की दशा में हमारी श्वसन गति बढ जाती है।

प्रत्येक जीवधारी चाहे वह पशु पक्षी हो चाहे वनस्पति सास लेता है। बाइबल की 'उत्पत्ति' नामक पुस्तक के दूसरे अध्याय में मनुष्य की रचना का वृतान्त कुछ इस प्रकार है— 'परमेश्वर ने मनुष्य को पृथ्वी की मिट्टी से रचा और उस के नथनों में जीवन का श्वास फूक दिया बस मनुष्य एक जीता जागता प्राणी बन गया। बाइबल में यह भी लिखा है कि परमेश्वर ही 'सब को जीवन और श्वास देता है' और 'उस के हाथ में एक एक मनुष्य के प्राण रहते हैं'।

सर्वशक्तिमान् परमेश्वर जो स्वर्ग में है वही हमारे श्वसन को अपने अधिकार व नियत्रण में रखता है। इस बात का सब से बड़ा प्रमाण यह है कि जब हम सो जाते हैं तब भी हमारे फेफड़े निरन्तर स्वच्छ वायु को शरीर के भीतर खींचते और विषैली वायु को बाहर निकालते रहते हैं। यह विषैली वायु वही

सारांश

१ आप के मकान में ऐसा प्रबन्ध होना चाहिए कि रात दिन हवा अच्छी तरह अन्दर आती और बाहर निकलती रहे।
२ दिन के समय जितनी देर तक हो सके उतनी देर तक बाहर साफ हवा में रहिये और रात को सोने के कमरे की खिड़कियां खुली रखिये ताकि साफ हवा अन्दर आती रहे।
३ सांस लेते समय प्रत्येक बार फेफड़ों में पूरी तरह हवा भर लीजिये। इस के लिए सीधा बैठना और सीधा खड़ा होना आवश्यक है।
४ धूल से भरी हवा में सांस के साथ अन्दर जाने से रोकिये।
५ तम्बाकू का किसी रूप में भी सेवन न कीजिये।
६ किसी प्रकार की भी शराब न पीजिये।
७ सदा नाक द्वारा सांस लीजिये।
८ कमर में पेटी आदि बहुत कस कर कभी न बांधिये।
९ प्रतिदिन कई बार लम्बे लम्बे सांस लेने की आदत डालिये।
१० कभी भी मुंह ढांक कर न सोइये।

रक्त और रक्त वाहिनियाँ

सूक्ष्म दर्शक यंत्र से रक्त की बूंद की परीक्षा करते समय उस में बहुत नन्हे नन्हे गोल लाल कण दिखाई देते हैं इन्हें लाल रक्त कणिकाएं (Red Blood Corpuseles) कहते हैं। इन के अतिरिक्त बहुत से श्वेत कण भी होते हैं और इन्हें श्वेत रक्त कणिकाएं (White Blood Corpuseles) कहते हैं। जिस प्रकार नन्ही नन्ही मछलियां पानी में तैरा करती हैं उसी प्रकार ये लाल और सफेद कणिकाएं रक्त प्रवाह में तैरती रहती हैं।

रक्त फेफड़ों द्वारा शरीर में प्रवेश करने वाली प्राण वायु (Oxygen) को और पचे हुए उस भोजन को जिसे शरीर के पोषण के लिये आमाशय और आंतें तैयार करती हैं शरीर के प्रत्येक अंग में पहुंचाता है। रक्त ही शरीर के प्रत्येक भाग से सारहीन और हानिकारक पदार्थों को और दूषित वायु (Carbon dioxide) को फेफड़ों गुर्दों और त्वचा में ले जाता है जहां से ये चीजें श्वास मूत्र तथा पसीने के साथ बाहर निकल जाती हैं।

रक्त वाहिनियों में रक्त सदा बहता रहता है और इस निरंतर रक्त प्रवाह के कारण हृदय का सिकुड़ता और फैलता रहता है। हृदय मुट्ठी के बराबर और अन्दर से खोखला होता है। हृदय एक शक्तिशाली 'पम्प' का काम करता है इसी की क्रिया से रक्त शरीर के प्रत्येक भाग में चक्कर लगाता रहता है।

वयस्क व्यक्ति का हृदय एक मिनट में कोई ७० बार धड़कता है। जब कोई व्यक्ति व्यायाम करता है तो उस समय उसका हृदय और भी अधिक जल्दी जल्दी धड़कता है। ज्वर भी हृदय की गति बढ़ा देता है।

हृदय द्वारा पम्प होकर रक्त फेफड़ों में जाता है वहां वह स्वच्छ प्राण वायु ग्रहण करता है और दूषित वायु (Carbon dioxide) को त्याग देता है। स्वच्छ रक्त हृदय में लौट आता है और वहां से फिर शरीर के समस्त भागों को

पम्प किया जाता है अर्थात् पहुचाया जाता है। परन्तु जब रक्त हृदय में वापस आता है तो उस में दूषित वायु (Carbon dioxide) मिली रहती है इसलिये इस रक्त का फिर फेफड़ों में वापस जाना अत्यन्त आवश्यक हो जाता है। इस प्रकार रक्त का चक्कर पूरा होता रहता है और शरीर में प्राण रहते है शरीर जीवित रहता है।

जब कभी शरीर के किसी अंग में किसी कारण रक्त पहुचना बन्द हो जाता है तो वह अंग निर्जीव हो जाता है। इस से यह बात स्पष्ट हो जाती है कि प्रत्येक अंग का जीवित रहना रक्त ही पर निर्भर होता है। बाइबल में एक स्थान पर मनुष्य के रचयिता परम परमेश्वर का हजारों वर्ष पुराना एक कथन है कि सब प्राणियों का जीवन रक्त ही में है। कितना सत्य है इस कथन में।

रक्त और हृदय दोनों ही में हम परमेश्वर की अद्भुत शक्ति का प्रमाण मिलता है। माता के गर्भ ही में बच्चे का हृदय धड़कने लगता है और बच्चे के उत्पन्न हो चुकने के बाद ही से जीवन भर अर्थात् ७० से ९० वर्ष की आयु तक एक मिनट में कोई ७० बार की गति से धड़कता रहता है। जब हम सोते रहते है तब भी हमारा हृदय शरीर के सब अंगों में प्राणों को बनाए रखने वाला रक्त पहुचाने का काम जारी रखता है। हृदय का काम धड़कना है और वह इस काम को पल भर को भी नहीं रोकता। सच पूछिये तो हमारा बनाने वाला परमेश्वर ही हमारे हृदय में धड़कन पैदा करता है। हम सोते हों या जागते हों परमेश्वर ही रक्त परिवहनद्वारा हृदय की इस धड़कन को कायम रखता है और यही धड़कन हमारे प्राणों का आधार है।

रक्त का महत्व न केवल इस बात में है कि उस में प्राणों का बनाए रखने का सामर्थ्य है बल्कि उसका महत्व उस अद्भुत शक्ति के कारण भी है जिस के द्वारा वह रोगों का प्रतिरोध करता है और शरीर के टूटे फटे या घिसे हुए तन्तुओं की मरम्मत भी कर देता है। जब शरीर के किसी अंग में कोई चोट लग जाती है या उसे किसी प्रकार की क्षति पहुचती है तो रक्त ही उसे ठीक करता है। रोग-उत्पादक कृमियों के शरीर में प्रवेश कर जाने पर निडर सैनिकों की भांति पहरा देते हुए श्वेताणु (White Blood Cells) उन कृमियों को पकड़ कर नष्ट कर डालते हैं। परन्तु रोग-कृमियों की संख्या बहुत अधिक हो या इन के बहुत अधिक विषैले होने के कारण या दैनिक आहार में पोषक तत्वों की कमी के कारण या भोजन के अनुकूल न होने के कारण या मदिरा सेवन के कारण जब श्वेताणु निर्बल हो जाते है तो फिर वे रोगकृमियों को नष्ट नहीं कर पाते।

जब रक्त ही प्राण है और रक्त ही घाव आदि को भरता है या शरीर के किसी अंग को पहुची हुई क्षति की पूर्ति करता है तो यह बात कितनी आवश्यक हो जाती है कि हमारा रक्त अच्छा हो स्वच्छ हो। जो पानी हम

पीते हैं और जो खाना हम खाते हैं उसी से अधिकांश रक्त बनता है। इस लिये हमें प्रति दिन पर्याप्त मात्रा में पीना चाहिए। भोजन भी उपयुक्त होना चाहिये और उस में पोषक तत्वों की मात्रा भी ठीक होनी चाहिये। यदि इन दोनों बातों का ध्यान नहीं रक्खा जाता तो श्वेताणुओं का उचित पोषण नहीं हो पाता ये निर्बल हो जाते हैं और इसके परिणाम स्वरूप शरीर के प्रत्येक भाग को दुःख सहना पड़ता है।

रक्त में एक प्रकार की वसा (Cholesterol) पाई जाती है इस का कारण भी हमारा आहार ही होता है— आहार का गुण और आहार का प्रकार। रक्त के इस अध्ययन में उक्त वसा के विषय में जानकारी आवश्यक है क्योंकि धमनियों के कठोर हो जाने का इस वसा से गहरा सम्बन्ध होता है। सीमित रक्त परिवहन (Restricted circulation of blood) शरीर को बूढ़ा करने लगता है और सीमित रक्त परिवहन का मुख्य कारण होता है धमनियों के कठोर हो जाने का रोग (arteriosclerosis) इस प्रकार रक्त वाहिनियों को पहुचने वाली उक्त क्षति का भोजन में पाई जाने वाली उक्त वसा से गहरा सम्बन्ध होता है इसलिए हम खाने पीने के सिद्धान्तों पर समझदारी से चल कर शरीर को बूढ़ा होने (The aging process of the body) की गति को धीमा कर सकते हैं।

यह बात निश्चित रूप से मालूम की जा चुकी है कि भोजन में सतृप्त वसाओं (Saturated fats) के उपयोग के कारण ही उक्त वसा (Cholesterol) धमनियों की भीतरी दीवारों पर जमा होती है और बढ़ते बढ़ते इतनी बढ़ जाती है कि उन में से बहुत ही थोड़ा रक्त गुजर सकता है। हम ने अंग्रेजी अक्षर O जितना या इस से भी अधिक मोटी ऐसी धमनियां देखी है जिन में वसा जमा हो जाने के कारण सूई की नाक तक नहीं जा सकती थी। अब आप ही बताइये कि ऐसी धमनी इतना काम और इतना महत्वपूर्ण काम करने वाले हृदय का पोषण कैसे कर सकती है? अतः इस में आश्चर्य की कोई बात ही नहीं कि जिस व्यक्ति की धमनियों में इस प्रकार का दोष पैदा हो जाता है उस की छाती जकड़ती हुई मालूम होती है और वह व्यक्ति अपना काम काज नहीं कर सकता उसके लिए आराम करना आवश्यक हो जाता है। यही दोष गुर्दों और मस्तिष्क में भी उत्पन्न हो जाता है। यदि रक्त वाहिनियां अपने अन्दर वसा जमा हो जाने के कारण सिकुड़ने लगें तो उक्त महत्वपूर्ण अंगों में रक्त पहुचना बिलकुल बन्द हो जाता है। यदि हृदय में रक्त पहुचना रुक जाए तो हृदय की गति बन्द हो जाती है इसी दशा को 'हार्ट अटैक' कहते हैं और यदि मस्तिष्क में यही दशा पैदा हो जाए तो इस स्थिति को मस्तिष्क-आघात या स्ट्रोक कहते हैं

अब प्रश्न उठता है कि इस प्रकार की भयकर स्थिति उत्पन्न करने वाली सतृप्त वसाएं होती कौन कौन सी हैं? सतृप्त वसाएं मुख्यतः पशु पक्षियों से

सम्बन्ध रखने वाली ऐसी चीजों में होती हैं जैसे मास सुअर की चरबी मक्खन मलाई और तो और हाइड्रोजनीकृत मारजरीन तक में भी यही बात होती है। असतृप्त वसाए (unsaturated fats) करड़ी के तेल जैसी होती है। वैसे तो मूंगफली आदि का तेल भी अच्छा होता है परन्तु इन सब में करड़ी का तेल बढ़िया होता है।

धमनियों को कठोर होने से बचाए रखने के लिए दूसरा महत्वपूर्ण साधन है व्यायाम। हमें चाहिए कि रक्त वाहिनियों को खुला रखने के लिए उन में रक्त प्रवाह की गति काफी तेज रक्खें। इस का सर्वोत्तम साधन है प्रतिदिन घूमना—जरा तेजी से चलना। शरीर को सशक्त और सुन्दर बनाने वाली कसरतें भी लाभदायक होती है। चलने फिरने और काम काज करने में फुरतीलापन रखिये ताकि आप के हृदय को रक्त पम्प करने में सहायता मिले।

शरीर द्वारा व्यर्थ पदार्थों का त्याग

हम हर दिन भोजन करते हैं और पानी पीते हैं। भोजन अन्दर जाकर जलता है और अन्त में थोड़ी बहुत राख सी रह जाती है। यह सारहीन पदार्थ होता है और इसका शरीर के अन्दर से बाहर निकलना बहुत आवश्यक होता है। इसके अतिरिक्त शरीर के कुछ अंग निरन्तर गतिशील रहते हैं और इस तरह घिसते भी रहते हैं। इस घिसाई का परिणाम यह होता है कि शरीर के अन्दर कुछ व्यर्थ पदार्थ जमा हो जाते हैं। शरीर के अन्दर से इन विषैले तथा व्यर्थ पदार्थों को बाहर निकालने का काम गुर्दे (वृक्क) करते हैं। यदि किसी के गुर्दे अपना यह महत्वपूर्ण काम करते करते रुक जाएं तो रक्त में मूत्र मिल जाने के कारण शरीर में विष फैल जाए। इस रक्त मूत्र विषाक्तता (uraemia) के परिणाम स्वरूप रोगी की चेतना जाती रहती है, वह बेहोश रहता है और अन्त में उसकी मृत्यु ही हो जाती है।

गुर्दे सेम के बीज के आकार के दो अवयव होते हैं। इन में से एक मेरु दंड (spinal column) के एक ओर और दूसरा दूसरी ओर होता है। गुर्दे इतनी ऊंचाई पर होते हैं कि प्रत्येक का ऊपरी आधा भाग सब से निचली पसली के नीचे रहता है। जब रक्त गुर्दों में से गुजरता है तो गुर्दे उसे छान कर उस में से विषैले सारहीन पदार्थों को अलग कर देते हैं। इन व्यर्थ पदार्थों और वृक्कों द्वारा रक्त में से निकले हुए पानी के मेल से मूत्र बनता है। प्रत्येक वृक्क में जुड़ी हुई एक नलिका में से होकर मूत्र मूत्राशय में पहुंचता है और जब हमें पेशाब करने की आवश्यकता पड़ती है तो यह बाहर निकाल दिया जाता है।

प्रत्येक वयस्क व्यक्ति चौबीस घंटे में कोई आधे लिटर से लेकर डेढ लिटर तक पेशाब करता है। पूर्ण रूप से स्वस्थ व्यक्ति जब ठीक मात्रा में पानी पीता है तो उस का पेशाब हल्के पीले रंग का होता है। प्रायः पेशाब पानी के समान साफ होता है। यदि पेशाब का रंग गहरा पीला हो तो यह बहुत कम पानी पिए जाने का लक्षण होता है।

जिस किसी रोग में ज्वर रहता है उस दशा में गुर्दों का काम बहुत अधिक बढ़ जाता है और रोगी के लिए अधिक मात्रा में साफ पानी पीना बहुत आवश्यक हो जाता है। पानी रोगी के पास ही रखना चाहिए ताकि वह बिना किसी कठिनाई के बार बार पानी पी सके।

शराब गुर्दा को हानि पहुंचाती है। रक्त में से किसी भी हानिकारक पदार्थ को बाहर निकालना गुर्दों का काम होता है। इस काम के करने में शराबी आदमी के गुर्दा पर बहुत अधिक मेहनत पड़ जाती है और इस प्रकार उन्हें हानि पहुंचती है।

त्वचा (खाल)

शरीर में से व्यर्थ और विषैले पदार्थों को बाहर निकालने में त्वचा या खाल भी बहुत महत्वपूर्ण काम करती है। त्वचा शरीर के ऊपरी आवरण का काम देती है और अपने नीचे के अंगों की रक्षा करती है। इस की तुलना किसी अस्तर वाले वस्त्र से हो सकती है क्योंकि इस की भी ऊपर और नीचे दो परतें होती हैं। यदि खौलता हुआ पानी अकस्मात त्वचा पर गिर जाए और छाला पड़ जाए तो इस छाले में का पानी इन्हीं दोनों परतों के बीच में होता है।

त्वचा की भीतरी परत में असंख्य छोटी छोटी पसीने की ग्रन्थियां होती हैं। इन में से प्रत्येक में एक छोटी सी नलिका होती है जो खाल की सतह तक पहुंचती है। पसीने में नमक और व्यर्थ पदार्थ घुले रहते हैं और ये व्यर्थ पदार्थ भी मूत्र में घुले हुए सारहीन पदार्थों जैसे ही होते हैं।

यदि गुर्दे और खाल इन व्यर्थ पदार्थों को बाहर न निकालें तो शीघ्र ही ये विष बन कर शरीर में फैल जाएं। शरीर की प्रत्येक पसीने की ग्रन्थि में से निरन्तर पसीना निकलता रहता है। गर्मी और व्यायाम से अधिक पसीना निकलता है। प्रत्येक व्यक्ति को प्रति दिन थोड़ा बहुत व्यायाम करना चाहिये जिस से पसीना अच्छी तरह निकल सके इस से न केवल त्वचा ही स्वस्थ और सक्रिय रहती है बल्कि रक्त भी साफ और निर्मल रहता है।

जो लोग स्वस्थ रहना चाहते हैं, वे रोग से बचने के लिए प्रति दिन स्नान करते हैं। जल्दी नहाते रहने से न केवल त्वचा पर से जमा हुआ मैल दूर हो जाता है बल्कि रोग पैदा करने वाले ऐसे कृमि भी दूर हो जाते हैं जिन के त्वचा पर होने का पता तक नहीं चलता। पसीने के साथ साथ निकले हुए बहुत से सारहीन पदार्थ भी स्नान द्वारा दूर हो जाते हैं।

शरीर की सफाई के लिए गरम पानी और साबुन का प्रयोग सब से बढ़िया होता है। ठंडे पानी से स्नान करने के बाद तौलिये से शरीर खूब रगड़ कर पोंछने से शरीर को शक्ति और स्फूर्ति मिलती है और सर्दी तथा दूसरे रोग

शीघ्र ही आक्रमण नहीं कर सकते। ठंडे पानी में नहाने का सब से अच्छा समय प्रातःकाल होता है।

बीमार लोगों को प्रति दिन स्नान कराना चाहिये ताकि बीमारी के समय त्वचा पर जमा हो जाने वाला मैल दूर हो जाए। प्रति दिन नहलाया जाए तो बहुत से बीमार बहुत जल्दी अच्छे हो जाते हैं। यदि ठीक तरह से स्नान कराया जाए तो बीमार को सर्दी लगने का डर नहीं रहता। पानी गरम होना चाहिये। पहले दाहिनी बांह धोइये और उसे पोंछ कर ढांक दीजिये। इस के बाद छाती के सामने का भाग धोइये और पोंछ कर ढांक दीजिये। इसी प्रकार शेष शरीर को थोड़ा थोड़ा करके धोइये।

त्वचा को बहुत से काम करने पड़ते हैं और त्वचा का सम्बन्ध हमारे स्वास्थ्य हमारी शकल सूरत और हमारे रंग रूप से भी होता है इस लिए हमें इसे अच्छी दशा में रखना चाहिये। केवल इतना ही नहीं कि त्वचा को कई कई बार धो कर ऊपर से साफ रक्खा जाए बल्कि उसे अन्दर से भी साफ रखना चाहिये अर्थात् तम्बाकू और इसी प्रकार की अन्य हानिकारक वस्तुओं के उपयोग से दूर रहना चाहिये क्योंकि जब आदमी इन पदार्थों का सेवन करता है तो उसकी त्वचा को इन्हें शरीर से बाहर निकालना पड़ता है जिस से त्वचा को हानि पहुंचती है।

हर बाल की जड़ में एक छोटी सी ग्रन्थि होती है जिस में से तेल निकलता है। यह तेल खाल की सतह पर आ जाता है और उसे सूखने या फटने से बचाए रखता है। यह तेल बालों को चिकना और चमकदार बनाए रखता है। सिर के बालों को चिकना रखने और जल्दी जल्दी बढ़ाने का सब से बढ़िया उपाय यह है कि उन में प्रतिदिन अच्छी तरह ब्रश या कंघी की जाए। थोड़े थोड़े दिन के बाद सिर को गरम पानी और किसी अच्छे साबुन से धोना चाहिये ताकि बालों में से धूल और तेल निकल जाए।

हड्डियाँ और पेशियाँ

४२ पृष्ठ पर दिया गया चित्र अस्थि पंजर या कंकाल का है। आदमी के अस्थि पंजर में दो सौ छ हड्डियां होती है। नन्हे बच्चे की हड्डियां बड़ी कोमल होती है और इस लिए इन का विशेष ध्यान रखना चाहिये ताकि ऐसा न हो कि वे कड़ोल हो जाए। यदि हाल में ही पैदा हुए बच्चे को एक ही करवट लिटाये रक्खा जाए तो उसका सिर बेढंगा हो जाता है। इसलिए बच्चे को कुछ घंटे तक एक करवट लिटाए रख कर दूसरी हो जाता है। इसलिए बच्चे को कुछ घंटे तक एक करवट लिटाए रख कर दूसरी करवट लिटाना चाहिये। स्कूलों में कुर्सियां ऐसी होनी चाहिये कि बच्चों की पीठ को सहारा मिल सके और इतनी नीची हों कि बच्चों के पैर फर्श पर आराम से टिक सकें। बहुत से बच्चों की पीठें इसलिए झुकी हुई होती हैं कि पाठशाला की कुर्सियां बहुत अधिक ऊंची होती हैं और उन में पीठ के सहारे के लिए कुछ नहीं होता।

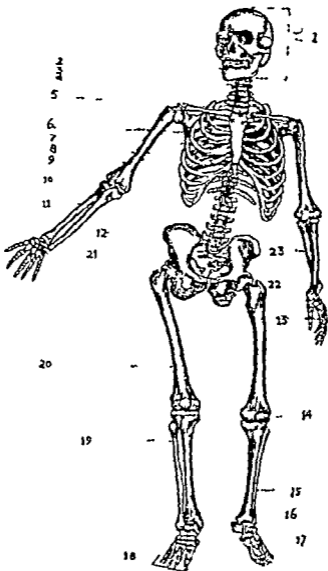
यदि बच्चे स्वाभाविक रूप से न बढ़ रहे हों और उनकी हड्डियां छोटी-छोटी और निर्बल मालूम हों तो समझ लेना चाहिये कि उन्हें उचित आहार नहीं मिल रहा है। उन्हें ऐसा आहार मिलना चाहिये जिस से उन की हड्डियां बनें और बढ़ें। अर्थात् उन के आहार में गेंहू की रोटी आदि मटर सेम दालें बाजरे की रोटी आदि सोयाबीन (भठमाष) और दूध होना चाहिये। इन पदार्थों से बच्चों की हड्डियां बढ़ती और मजबूत होती हैं।

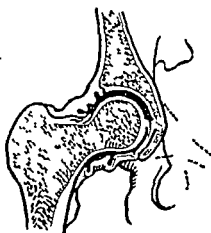
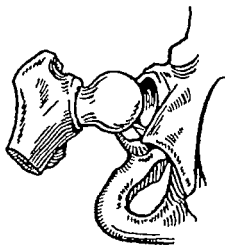
जिस स्थान पर दो हड्डियों के आपस में मिलने से जोड़ बनता है वहां वे परस्पर पुष्ट संधि बंधना (Ligaments) द्वारा जुड़ी हुई होती हैं। जब कभी कोई बहुत अधिक हिल जाता है तो ये संधि बंधन ढीले पड़ जाते हैं। इसी को मोच आ जाना कहते हैं।

कभी कभी हड्डियाँ टूट भी जाती हैं। यदि टूटी हुई हड्डी का ठीक तरह से ध्यान रक्खा जाए तो वह अपने आप उसी प्रकार जुड़ जाती है जिस प्रकार पेड़ की टूटी हुई डाल स्वयं जुड़ जाती है। अध्याय ४१ में मोच और टूटी हुई हड्डी की चिकित्सा बताई गई है।

अपने शरीर के जोड़ों का ध्यान रखिये

शरीर के जोड़ों में रक्त परिवहन सीमित होता है। जोड़ों की उपास्थि (Cartilage) तक पहुंचते पहुंचते रक्त वाहिनियों में रक्त का प्रवाह धीमा पड़ जाता है। यह बात विशेष रूप से उन जोड़ों में पाई जाती है जिन पर सदा देह का भार पड़ता रहता है। जोड़ों का पोषण एक प्रकार के स्नेहक तरल (Synovial liquid) द्वारा होता है। तरल शरीर के जोड़ों को उसी प्रकार चिकना रखता है जिस प्रकार मशीन का तेल किसी मशीन के पुरजों को चिकना कर के चालू रखता है। इस बात को यूं समझिये कि जब टांग हरकत करती है तो यही तरल घुटने के जोड़ पर फैल जाता है। खेद तो इस बात का है कि प्राय हम अपने शरीर के कुछ अंगों को या तो हिलाते डुलाते ही नहीं या फिर पूरी पूरी तरह नहीं हिलाते डुलाते और इस का परिणाम यह होता है कि शरीर के कुछ जोड़ों को उक्त तरल से पूरा पूरा लाभ नहीं पहुंच पाता। उदाहरण लीजिये कुछ लोगों के कन्धों के जोड़ के ऊपर के भाग में पीड़ा शुरू हो जाती है। इस का कारण यह होता है कि कई कई दिन तक शरीर के इस भाग को हिलाया डुलाया नहीं जाता क्योंकि बाह को ऊपर की ओर सीधा उठाने की बहुत कम आवश्यकता पड़ती है। यही हाल कूल्हे के जोड़ का भी होता है। इसे भी कई कई दिन तक पूरी पूरी तरह हिलाया डुलाया नहीं जाता।

तो इस का इलाज ? इलाज यही है कि हमें अपने शरीर के अंगों को हर दिन पूरी पूरी तरह हिलाना डुलाना चाहिये ताकि उनकी कसरत हो जाए। यदि आप से ज्यादा मेहनत वाली कसरतें न हो सकें तो यह कीजिये पहले अपने हाथ की उंगलियों को सीधा कर लीजिये और फिर मुट्ठी बन्द कर लीजिये इस प्रकार कई बार कीजिये। फिर कलाइयों को घुमाइये। इस के बाद कोहनियों को घुमाइये। अब बाहों को यथा सम्भव सीधा कर के जिस जिस दिशा में घूम सकें पूरी पूरी तरह घुमाइये। कन्धों के जोड़ों का विशेष ध्यान रखना चाहिये। बाहों को ऊपर की ओर सीधा उठाकर उन्हें आगे और पीछे को झुलाइये। शरीर के निचले भाग के अंगों को भी इसी प्रकार हिलाइये डुलाइये। इस बात का विशेष ध्यान रखिये कि आप के कूल्हों के जोड़ पूरी-पूरी तरह हरकत कर सकें। अब सिर की ओर आइये अपने मुंह को कई बार

शरीर की हड्डियाँ

१ खोपड़ी २ ३ जबड़े की हड्डियाँ ४ शिरोधरास्थि (गर्दन की पहली कशेरुका) और घूर्णकास्थि (गर्दन की दूसरी कशेरुका) ५ हसली ६ कंधे की

कल्हे की ऊखल संधि जांघ की हड्डी और वस्ति गह्वर या श्रोणि

जांघ की हड्डी वस्ति गह्वर या श्रोणि में अपने स्थान पर अस्थि मज्जा भी दिखाई गई है।

पूरी पूरी तरह खोलिये और बन्द कीजिये। इस प्रकार आप के गाल के ऊपर की हड्डी और जबड़े की हड्डी के जोड़ को पोषक तरल प्राप्त हो जाता है और जबड़े का खुलना और बन्द होना आसान हो जाता है। इसके बाद सिर को चारों ओर घुमाइये— पहले एक ओर से शुरू कीजिये और फिर दूसरी ओर से। फिर धड़ को आगे की ओर झुकाइये और इस प्रकार घुमाइये मानो कोई चीज अपनी धुरी पर घूम रही हो। इसी स्थिति में एक ओर को झुकते जाइये। फिर पीछे को जाइये और इस के बाद इसी गति से धड़ को सामने ले आइये। प्रत्येक ओर को यथासम्भव झुकिये और इसी प्रकार उलटी ओर को भी झुकिये। इस व्यायाम से शरीर हलका फलका और चुस्त रहता है और शरीर

हड्डियां ७ ८ १० पसलियां ९ प्रगंडास्थि (बाजू की हड्डी) ११ अग्रबाहु की दोनों हड्डियां १२ कल्हे की हड्डी १३ उंगलियों की हड्डियां १४ घुटने की हड्डी १५ पिंडली की पिछली हड्डी १६ टखने (गट्टे) की हड्डी १७ तलवे की हड्डियां १८ पांव के अंगूठे और उंगलियों की हड्डियां १९ पिंडली की अगली हड्डी २० जांघ की हड्डी २१ कलाई की हड्डियां २२ अग्रबाहु की भीतर की ओर की हड्डी २३ अग्रबाहु की बाहर की ओर की हड्डी।

के जोड़ों की दशा भी ठीक रहती है। याद रखिये यह व्यायाम शरीर के जोड़ों के लिए है न कि पेशियों के लिए परन्तु फिर भी लाभ दोनों को पहुंचता है।

पेशियां

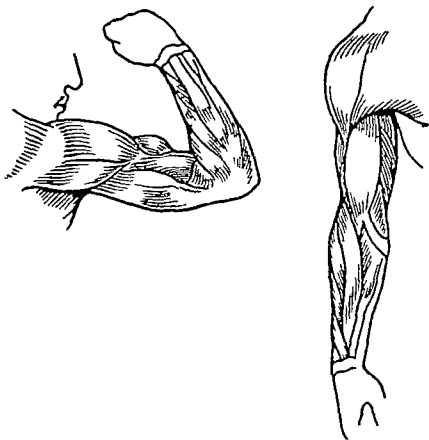
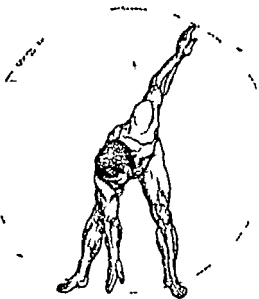
त्वचा के नीचे मानव शरीर के मांस वाले भाग में अधिकतर पेशियां ही होती हैं। जीवित पेशी लाल रंग की होती है। गाय या भेड़-बकरी की लाल रंग की मांस पेशी होती है। शरीर में पांच सौ से कुछ ऊपर पेशियां होती हैं। पेशियां कुछ छोटी होती हैं कुछ बड़ी और इन के आकार भी भिन्न भिन्न प्रकार के होते हैं। दिये हुए चित्र को देखने से पता चलता है कि इन में से कुछ पेशियां गोल हैं कुछ लम्बी कुछ छोटी और कुछ बड़ी और कुछ बहुत ही नन्हीं नन्हीं हैं।

पेशियों का काम अंगों एवं शरीर के दूसरे भागों को गतिशील रखना है। यह बात नहीं कि जब हम चलते फिरते हों तभी पेशियों को अपना काम करना पड़ता हो बल्कि हमारे सीधा खड़े रहने की अवस्था में भी बहुत सी पेशियों को हमारे शरीर को सीधा रखने के लिए निरन्तर संकुचित होना पड़ता है। बहुत से लोग जब खड़े या बैठे होते हैं तो अपनी पीठ की पेशियों को ढीला छोड़ देते हैं जिस का परिणाम यह होता है कि पीठ में कूबड़ निकल आता है और कंधे आगे को झुक जाते हैं। इस से कोई व्यक्ति न केवल कुरूप दिखाई देता है बल्कि इस दशा में उस की छाती के पास की दीवार फेफड़ों को दबाने लगती है जिस से लम्बा सांस लेने में बाधा पड़ती है। जब आप कुर्सी पर या लिखने की मेज के सामने बैठे हों तो आप का शरीर बिल्कुल सीधा रहना चाहिये। जब आप खड़े हों तो यथा सम्भव सीधे खड़े होने की कोशिश कीजिये। पेट की सामने वाली दीवार बाहर को न निकलने पाए बल्कि अन्दर को रहना चाहिये। इस के लिए कमर के टेढ़ेपन को निकालने की आवश्यकता होती है। पीठ को सीधा रखने से जघन अस्थि (Pubic bone) आगे को उभर आती है। हमें कंधों को यथा सम्भव पीछे रखना चाहिये।

सीधे बैठने और खड़े होने का जितना महत्व दिया जाए कम है। खून को साफ रखने के लिए चाहे हम ठीक कितना ही अच्छा खाना क्यों न खाएं परन्तु यदि ठीक तरीके से बैठने और खड़े होने की आदत न हुई तो केवल अच्छे भोजन से कोई लाभ नहीं होता। अनुचित शारीरिक स्थिति (Posture) रक्त वाहिनियों को संकुचित करती है और इसका परिणाम यह होता है कि जीवन दायक रक्त शरीर के सारे अंगों में दौरा नहीं कर पाता और स्वास्थ्य बिगड़ता जाता है। माता पिता तथा अध्यापक-अध्यापिकाओं को इस बात का पूरा पूरा ध्यान रखना चाहिये कि बच्चे सीधे बैठें और सीधे खड़े हों। भली भांति पोषित बच्चा प्राय: सीधा बैठता है और सीधा ही खड़ा होता है।

व्यायाम से पेशियां बढ़ती और मजबूत बनती हैं

शरीर को स्वस्थ और शक्तिशाली बनाए रखने के लिए कसरत करना बहुत आवश्यक है। जब कोई व्यक्ति व्यायाम करता है तो उसका हृदय जल्दी जल्दी धड़कने लगता है और इस प्रकार शरीर के प्रत्येक भाग को रक्त पर्याप्त मात्रा में मिल जाता है। कसरत करते समय लोग जल्दी जल्दी सांस लेते हैं और इस तरह शरीर के प्रत्येक भाग में और अधिक प्राण वायु पहुंच

बाहु की पेशियां

चित्र ४ कंधे का व्यायाम टांगें थोड़ी फर के खड़े हो जाइये। फिर कमर पर से शरीर को इस प्रकार आगे को झुका इये कि दाहिनी बाह सीधी फर्श की ओर आए और बाईं सीधी ऊपर चली जाए और दोनों दोनों बाहें रीढ़ की हड्डी के साथ समकोण बना लें। कमर झुकी रहे। इस के बाद दाहिनी बाह ऊपर उठा कर और बाईं फर्श की ओर ला कर यह व्यायाम कीजिये।

चित्र ५ वक्ष स्थल या छाती की पीड़ाओं का व्यायाम फर्श पर चित लेट जाइये। बाहों को छाती के ऊपर सीधा कर लीजिये और फिर उन्हें फर्श की ओर धीरे धीरे इस प्रकार नीचे ले जाइये कि फर्श पर जाकर वे रीढ़ की हड्डी के साथ समकोण बनाए रक्खें। बाहों को अलग करते और नीचे ले जाते समय लम्बी सांस लीजिये। फिर बाहों को पहले की स्थिति में धीरे धीरे ले जाइये परन्तु इस समय सांस रोके रखिये।

जब ईश्वर ने मनुष्य के शरीर की रचना की तो वह यह जानता था कि शरीर को शक्तिशाली और स्वस्थ रखने में किस किस चीज की आवश्यकता होगी। अतः शरीर के पोषण के लिए उस ने न केवल भोजन की व्यवस्था की, बल्कि यह शर्त भी रक्खी कि भोजन प्राप्त करने के लिए मनुष्य को काम करना और शारीरिक परिश्रम करना आवश्यक है।

व्यायाम नाना प्रकार के होते हैं परन्तु सब से बढ़िया व्यायाम बगीचा बनाना और घर का काम करना आदि होते हैं। चलना, दौड़ना और तैरना सभी अच्छे व्यायाम हैं॥

जब बच्चे देर तक अपने पढ़ने लिखने की मेजों के सामने बैठे काम करते रहते हैं तो उनका श्वसन धीमा पड़ जाता है और प्रत्येक बार सांस अन्दर लेते समय बहुत कम हवा फेफड़ों में जाती है। हृदय धीरे धीरे धड़कता है और मस्तिष्क ठीक से काम नहीं कर पाता और बच्चे भली भांति पढ़ लिख नहीं सकते। इस लिए अध्यापक-अध्यापिकाओं को चाहिये कि बच्चों को बीच बीच में छुट्टी दें जिस से बच्चे बाहर निकल कर दौड़ें और खेलें कूदें। इस प्रकार के खेल और मनोरंजक के अतिरिक्त बच्चों से सांस बढ़ाने और अंगों को फैलाने के व्यायाम दोपहर से पूर्व ३ या ४ मिनट तक एक दो बार और तीसरे पहर को फिर एक-दो बार कराने चाहियें। ऐसी कसरतों से हृदय जल्दी जल्दी धड़कने लगता है और बच्चे जल्दी जल्दी लम्बे सांस लेते हैं और इस से उन के मस्तिष्क और भी तेजी से काम करने लगते हैं।

शक्ति बढ़ाने के लिये व्यायाम

प्रत्येक व्यायाम सीधे खड़े रहने की स्थिति से आरम्भ होता है। एडियां मिली रहें पंजे जरा जरा खुले रहें शरीर कमर पर सीधा रहे और थोड़ा आगे की ओर झुका हुआ हो। कंधे सीधे हों बाहें स्वाभाविक रूप से नीचे लटकी रहें। पहले तीन आरम्भिक व्यायाम बहुत साधारण ढंग के हैं। पहले अपनी दोनों बाहें उठा कर एक सीध में ले आइये* फिर उन्हें सीधा सिर के ऊपर ले जाइये और फिर धीरे धीरे उन्हें नीचे लाइये। फिर बाहें ऊपर उठाइये और कोहनियों को पीछे कर के हाथ कन्धों पर रख लीजिए और फिर दोनों ओर नीचे कीजिये। इस के बाद एक बार फिर बाहों को ऊपर उठाइये और फिर कोहनियों को पीछे कर के गर्दन के पीछे दोनों हाथों की उंगलियों को छूइये। प्रत्येक कसरत को कई बार कीजिये।

अन्य व्यायाम निम्न लिखित रीतियों से कीजिये—

पहला व्यायाम— दोनों बाहें एक सीध में ऊपर उठाइये हथेलियों को ऊपर की ओर कर के बाहों को जितना हो सके पीछे ले जाइये इस स्थिति में धीरे धीरे एक से दस तक गिनते हुए हर गिनती पर दोनों ओर एक एक ऐसा पूरा घेरा बनाइये जिस का व्यास लगभग बारह इंच हो इस व्यायाम में यह आवश्यक है कि बाहें अकड़ी रहें और कंधों पर से घूमती रहें। दस तक गिनती

---

*नोट— यहां बाहों को एक सीध में लाने या उठाने का तात्पर्य है बाहों को इस प्रकार ऊपर उठाना कि ये दोनों और सीधी हो कर कंधों या खवों की सीध में आ जाए और पृथ्वी के समानांतर रहें। (चित्र १ के अनुसार)

चित्र १ चित्र २

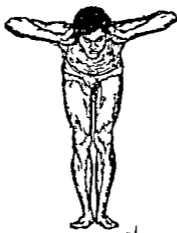
समाप्त हो जाने पर उल्टी दिशा में एक-एक कर के दस बार पहले जैसे घेरे बनाइये (देखिये चित्र १)

दूसरा व्यायाम— पहले की भांति अपनी बाहों को एक सीध में उठाइये फिर लम्बे सांस लेते हुए बाहों को इस प्रकार और ऊपर उठाइये कि पहली स्थिति की लाइन के साथ नई स्थिति की लाइन ४५ डिग्री का कोण बनाए और एड़िया भी ऊपर उठाइये जिस से आप केवल पंजों के बल पर ही खड़े रहें। तब धीरे धीरे सांस छोड़ते हुए पहले की ही स्थिति में वापस लौट आइये पांव पूरी तरह धरती पर जमे रहें और बाहें एक सीध में रहें। इस बात में सावधानी रखिये कि बाहें ४५ डिग्री से अधिक ऊपर न उठें और वापस आते समय पहली स्थिति से नीचे न आएं। इस व्यायाम को दस बार कीजिये। (देखिये चित्र २)

तीसरा व्यायाम— पहले की तरह बाहों को एक सीध में ऊपर उठाइये और फिर हाथों को गर्दन के पीछे इस प्रकार रखिये कि अंगूठों के बाद वाली उंगलियां एक दूसरे को छूती रहें और दोनों कोहनियां पीछे को अकड़ी रहें। इस स्थिति में धीरे धीरे शरीर को कमर पर से आगे की ओर जितना हो सके उतना झुकाइये। फिर पहले की भांति सीधे खड़े हो जाइये और शरीर को पीछे की ओर कीजिये। ऐसा करते समय झटके के साथ आगे पीछे नहीं झुकना चाहिये और जल्दी भी नहीं करनी चाहिये। यह पूर्ण क्रिया (आगे को झुकना फिर सीधे खड़ा होना और फिर शरीर को पीछे को मोड़ना) पांच बार कीजिये। (देखिये चित्र ३)

चौथा व्यायाम— बाहों को पहले की भांति एक सीध में उठाइये। बाईं हथेली को ऊपर उठाइये फिर बाईं बाह उठा कर दाहिनी बाह इस प्रकार नीचे को लाइये कि वह शरीर के पास आ जाए और बाईं बाह सीधी सिर के ऊपर पहुंच जाए। फिर कमर पर से अपना शरीर धीरे धीरे दोनों ओर इस प्रकार झुकाइये कि दाहिनी बाह दाहिनी टाग पर से फिसलती हुई घुटने या उस से नीचे तक पहुंच जाए और बाईं बाह सिर के ऊपर हवा में अर्धवृत्त बनाती हुई इस प्रकार झुके कि उंगलियां दाहिने कान को छूने लगें। फिर पहली स्थिति में आ जाइये और फिर दूसरी ओर भी शरीर को उक्त रीति से झुकाइये अर्थात् इस बार बाईं बाह टाग पर से फिसलती हुई घुटने या उस से नीचे तक पहुंच जाए और बाईं बाह सिर के ऊपर हवा में अर्धवृत्त बनाती हुई इस प्रकार झुके कि उंगलियां बायें कान को छूने लगें। इस व्यायाम को पांच बार कीजिए। (देखिये चित्र ४)

पांचवा व्यायाम— (क) बाहें पहले की भांति एक सीध में ऊपर उठाइये। बायें पैर को दायें पैर से १२ इंच दूर रखिये। मुट्ठियों को धीरे धीरे छाती की ओर ले जाइये और बाहों को कोहनियों पर से नीचे को कीजिये। फिर मुट्ठियों को ऊपर उठाते हुए बगलों में ले जाइये और इस के साथ ही साथ सिर को इस प्रकार पीछे को कीजिये कि छत दिखाई देने लगे। सिर को पीछे को करते समय लम्बा सांस लीजिये और जब फिर सीधा करने और बाहों को एक सीध में अर्थात् मूल स्थिति में लाने लगें तो सांस छोड़ते जाइये। (देखिये चित्र ५)

चित्र ३ चित्र ४

चित्र ५ चित्र ६

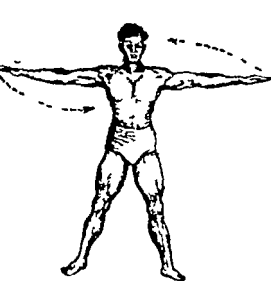
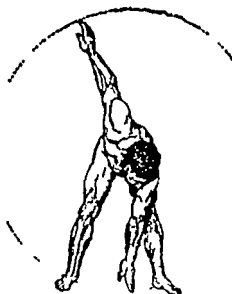
(ख) फिर बिना आराम किये हथेलियां नीचे रख के बाहों को कंधों पर से सीधा उठाइये फिर बाहों को नीचे करते हुए कमर पर से शरीर को आगे की ओर झुकाइये (सिर सीधा रहे और आंखें सामने को रहें) यहां तक कि शरीर इस स्थिति पर पहुंच जाए कि और आगे झुक न सकें और बाहें दोनों बगलों से दूर हो जायें और पीछे की ओर को जितनी ऊपर उठ सकती हों उठी हुई हों। नीचे जाते समय लम्बा सांस लेना चाहिये और सीधे होते समय सांस को बाहर निकालना चाहिये। इन (क) और (ख) व्यायामों को पांच पांच बार कीजिये। (देखिये चित्र ८)

छठा व्यायाम— दायें पैर को इतना दूर कीजिये कि एड़ियां १२ इंच की दूरी पर हो जायं। बाहों को ऊपर उठा कर एक सीध में लाइये। सारा भार पंजों पर रख कर घुटनों को मोड़िये और शरीर को एड़ियों तक नीचे ले आइये परन्तु धड़ जितना सीधा रह सके उतना सीधा रखिये। इस व्यायाम को दस बार कीजिये। (देखिये चित्र ७)

सातवां व्यायाम— पहले की भांति बाहों को ऊपर उठा कर एक सीध में लाइये। फिर उन्हें सिर के ऊपर बिल्कुल सीधा खड़ा कर लीजिये। इस के बाद दोनों हाथों की उंगलियां आपस में इस प्रकार फंसा लीजिये कि बाहें कानों को छूने लगें। अब उंगलियों को फंसाए फंसाए हवा में एक ऐसा पूरा वृत्त बनाइये जिस का व्यास लगभग चौबीस इंच का हो। ध्यान रहे कि इस क्रिया में शरीर केवल कमर पर से ही झुके। इस क्रिया को पांच बार कीजिये। इसके बाद इसी क्रिया को पांच बार उलटी दिशा में कीजिये। इस पूर्ण व्यायाम को धीरे धीरे परन्तु ठीक-ठीक करना चाहिए। शरीर केवल कूल्हे पर से यथासम्भव घूमे। (देखिये चित्र ८)

आठवां व्यायाम— (क) दायां पैर इतनी दूर खिसकाइये कि एड़ियां १२ इंच की दूरी पर हो जाय। बाहों को सीधा उठाइये और शरीर को कूल्हे पर से बाईं ओर घुमाइये परन्तु बाहें सीधी ही रहें यहां तक कि चेहरा बाईं ओर घूम जाय दाईं बाह सीधी आगे की ओर रहे और बाईं बाह सीधी पीछे की ओर। (देखिये चित्र ९)

(ख) इसी स्थिति में शरीर को कमर पर से झुकाइये जिस से दाईं बाह नीचे की ओर जाय यहां तक कि दायें हाथ की उंगलियां पैरों के बीच के स्थान

चित्र ७ चित्र ८

चित्र ९ चित्र १०

छू लें और बाईं ऊपर उठ जाय। दायां घुटना थोड़ा सा मोड़ना चाहिये जिस से इच्छित स्थिति सम्भव हो सके। इस के बाद बायां पैर इतनी दूर खिसकाइये कि एड़ियां १२ इंच की दूरी पर हो जाएं। इस बार शरीर को उक्त रीति से दाहिनी ओर घुमाइये जिस से बायां हाथ सामने आ जाए और फिर नीचे जा कर उंगलियां पैरों के बीच के स्थान को छूने लगें। इस बार मूल स्थिति में आ जाइये अर्थात् शरीर सीधा हो और बाहें ऊपर उठी हुईं एक सीध में हों। इन व्यायामों का भली भांति अभ्यास हो जाने पर (क) और (ख) दोनों व्यायाम एक ही गति में हो सकते हैं।

(क) और (ख) को पहले दाईं ओर फिर बाईं ओर १० बार कीजिये (देखिये चित्र १०)

नया व्यायाम— बाहों को ऊपर उठा कर एक सीध में लाइये। फिर उन्हें और उठा कर बिल्कुल सिर के ऊपर ले आइये अब उन्हें आगे की ओर कर के नीचे को लाइये जिस से शरीर कमर पर से आगे को इतना झुके कि बाहें दोनों बगलों (sides) से दूर हो जाएं और जहां तक हो सके वहां तक पीछे की ओर जा कर ऊपर को चली जाएं। (व्यायाम ५ से सम्बन्धित चित्र ६ देखिये) याद रहे कि शरीर के आगे को झुकते समय सिर ऊपर को और आखें सामने

को रहे । इस के बाद शरीर को बिल्कुल सीधा कर लीजिये और बाहों को सिर के ऊपर ले जाइये । फिर बाहों को नीचे कंधों के बराबर एक सीध में लाइये । इस दशा में हथेलियों को ऊपर कर के बाहों और कंधों को बलपूर्वक पीछे को कीजिये । फिर बाहों को ऊपर की ओर उठाइये और इस क्रिया को फिर आरम्भ कीजिये । इस पूर्ण क्रिया को धीरे धीरे पांच बार कीजिये । इस व्यायाम में जब शरीर आगे को झुकता हो तो फेफड़ों में से हवा बाहर निकाल दीजिये और जब शरीर फिर सीधा होता जाए तो फेफड़ों में हवा भर लीजिये ।

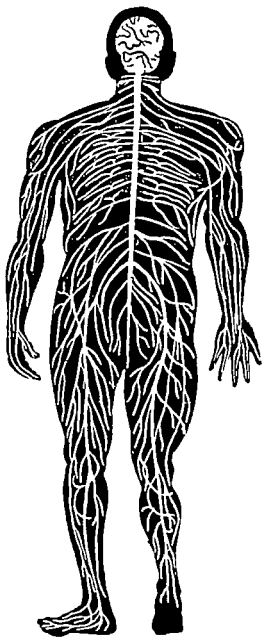
तंत्रिका-तंत्र [नाडी-मंडल]

शरीर में बहुत से अवयव हैं। प्रत्येक अवयव का एक मुख्य कार्य होता है— जैसे आमाशय का काम भोजन को पचाना है गुर्दे विषैले सारहीन पदार्थों को बाहर निकालने में सहायता देते हैं त्वचा शरीर में नियमित रूप से ऊष्मा का संचालन करती है तथा हृदय रुधिर का संचार करता है। प्रत्येक अवयव को नियत समय पर अपना अपना काम करना आवश्यक है और यह भी बहुत आवश्यक है कि सब अवयव एक साथ सामंजस्यपूर्वक काम करें नहीं तो शरीर को कोई न कोई रोग लग जाता है। तंत्रिका तंत्र का काम यह है कि शरीर के सब भागों से नियत समय पर उचित ढंग से और ठीक मात्रा में काम कराए।

मस्तिष्क और मेरु-रज्जु

तंत्रिका तंत्र के दो मुख्य भाग मस्तिष्क और मेरु रज्जु (Spinal Cord) हैं। मस्तिष्क खोपड़ी के भीतर अच्छी तरह सुरक्षित रहता है।

दोनों ओर से आकर तंत्रिका तंतु (Nerve fibres) मस्तिष्क के निचले भाग पर मिलते हैं। यहां से ये आड़े होकर दूसरे पर से गुजरते हुए दाईं ओर से आने वाले बाईं ओर को और बाईं ओर से आने वाले दाईं ओर को आगे बढ़ते हैं और फिर नीचे की ओर उतरते हुए मेरु-रज्जु या रीढ़-रज्जु का रूप धारण कर लेते हैं। यह जानना बहुत आवश्यक है कि तंत्रिका तंतु आड़े हो कर एक दूसरे पर से गुजरते हैं (Cross) क्योंकि इस से यह बात समझ में आ जाती है कि शरीर के बायें भाग पर मस्तिष्क के दायें भाग का नियंत्रण रहता है और शरीर के दायें भाग पर मस्तिष्क के बायें भाग का।

तंत्रिका तंतु खोपड़ी के निचले भाग के एक छेद में से हो कर गुजरते हैं और कशेरुकाएं (Vertebrae) बनाने वाली रीढ़ की खंडित हड्डियों (Segmented Spinal bones) के पीछे पीछे पीठ में नीचे उतरते हैं। रीढ़ रज्जु (तंत्रिका तंतुओं का सामूहिक रूप) एक खोखले स्तम्भ में सुरक्षित रहती है। यह स्तम्भ कशेरुकाओं में से निकली हुई छोटी छोटी हड्डियों का बना होता है। ये हड्डियां

तंत्रिका तंत्र

ऊपर वाले इस प्रकार जुड़ी हुई होती हैं कि एक लम्बी सी नलिका बन जाती है। इस नलिका या स्तम्भ से पीठ की ओर बाहर को निकली हुई हड्डियों की एक और माला होती है और यह पीठ के ऊपर के सिरे से लेकर नीचे के सिरे तक चली जाती है। पीठ पर ऊपर से नीचे को और नीचे से ऊपर को हाथ फेरने से यह हड्डियों की माला महसूस हो सकती है।

रीढ़ रज्जु की रक्षा करने वाले स्तम्भ अर्थात् मेरु दण्ड के खांचों (Notches) में से हो कर रीढ़ रज्जु में से तन्त्रिकाएं बाहर निकलती हैं। अंगूर की बेल की नन्हीं नन्हीं शाखाओं की भांति इन तन्त्रिकाओं की भी छोटी-बड़ी अनगिनत शाखाएं होती हैं। यही नन्ही नन्ही तन्त्रिकाएं सारे शरीर पर केंद्रीय अथवा संवेदी नियन्त्रण रखती हैं। आगे चल कर अन्त में ये तन्त्रिकाएं बहुत ही नन्ही नन्ही और महीन महीन हो जाती हैं। यदि शरीर के किसी भी भाग में जरा सी चोट लग जाए तो ऐसा हो नहीं सकता कि किसी न किसी तन्त्रिका को कोई क्षति न पहुंचे। क्षत तन्त्रिका द्वारा यह संवेदन तुरन्त ही मस्तिष्क तक पहुंच जाता है।

मस्तिष्क और रीढ़ रज्जु के कार्य

मस्तिष्क और रीढ़ रज्जु किसी प्रान्त के उस शासक के समान हैं जो अपनी राजधानी के कार्यालय में बैठा हो और शरीर के प्रत्येक भाग में फैली हुई तन्त्रिकाएं बिजली के उन तारों के समान हैं जो संदेश भेजने और प्राप्त करने के लिए शासक के कार्यालय और राजधानी को विभिन्न मुख्य नगरों को परस्पर मिलाते हों। जब शासक के कार्यालय में किसी नगर में घटित घटना का समाचार प्राप्त होता है तो शासक तत्क्षण उस स्थान के अधिकारी को उचित कार्यवाही करने का आदेश भेजता है।

मस्तिष्क शरीर के अन्य भागों से न केवल संदेश प्राप्त ही करता है वरन् उन्हें अपने संदेश भेजता भी है। एक उदाहरण लीजिये यदि हम चलना चाहें तो मस्तिष्क तुरन्त टांगों की पेशियों को चलाने का आदेश देता है।

मस्तिष्क हमारी जीवन क्रियाओं का केन्द्र है। मस्तिष्क ही प्रेम तथा घृणा की भावनाओं को अभिव्यक्त करता है सोचता है संवेदनाओं का अनुभव करता है योजनाएं बनाता है और इस बात का निर्णय भी करता है कि किसी परिस्थिति विशेष में क्या करना चाहिये और क्या नहीं करना चाहिये। इस प्रकार मस्तिष्क शरीर की सभी क्रियाओं का निर्देशन करता है। कुछ शारीरिक क्रियाएं अनैच्छिक भी होती हैं अर्थात् ऐसी क्रियाएं जो हमारी इच्छा के वश में नहीं होतीं। चाहे हम सोते हों या जागते हों हमारा हृदय सदा धड़कता रहता है। हम अपनी इच्छा के अनुसार न इस की धड़कन को आरम्भ कर सकते हैं और न ही रोक सकते हैं। यही हाल आमाशय और आंतों का है। पर हमारी श्वसन-क्रिया हमारे नियन्त्रण में भी है और हमारे नियन्त्रण से

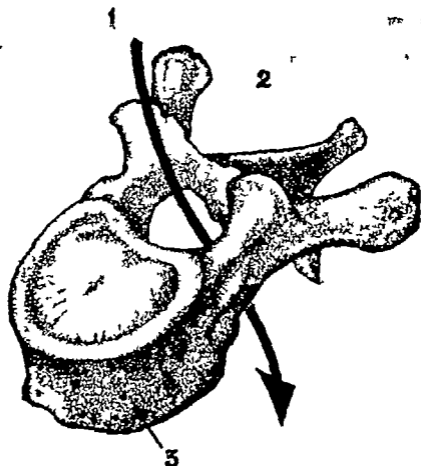
बाहर भी। इस बात को यूं समझिये कि यदि हम पानी में गोता लगाएं या विषैली वायु वाले किसी स्थान पर हों तो हम अपना सांस रोक सकते हैं परन्तु जब हम सोते होते तब हमारी श्वसन क्रिया अनैच्छिक क्रिया के रूप में जारी रहती है।

मस्तिष्क के नियन्त्रण में न रहने वाली कुछ और शारीरिक क्रियाएं भी हैं और इन को प्रतिवर्त (Reflexes) कहते हैं। यदि अचानक हमारा हाथ किसी पिन की नोक पर पड़ जाए या जलते हुए स्टोव को छू जाए तो हम तुरन्त अपना हाथ हटा लेते हैं ऐसी दशा में हमें कुछ सोचने की फुरसत नहीं मिलती। यदि हमें जलते हुए स्टोव पर से हाथ हटाने से पहले मस्तिष्क द्वारा भेजी हुई सूचना की प्रतीक्षा करनी पड़े तो इतने में हमारा हाथ बुरी तरह जल कर रह जाए। परन्तु इस परिस्थिति में हमारी सहायता प्रतिवर्त चाप (Reflex arc) करती है। प्रतिवर्त चाप तुरन्त मस्तिष्क का काम सम्भाल लेती है और तत्क्षण हमारे हाथ को हटा देती है और इस प्रकार हमें कोई अधिक क्षति नहीं पहुंचती। होता यह है जलन का संवेदन संवेदी तंत्रिकाओं द्वारा ऊपर को रीढ़ रज्जु में पहुंचता है। यहां से यह जल्दी में छोटा मार्ग ग्रहण करके प्रेरक-तंत्रिकाओं (Motor nerves) में पहुंचता है और प्रेरक तंत्रिकाओं का आवेग (impulse) पा कर हाथ की पेशियां हाथ को स्टोव के पास से हटा देती हैं।

तंत्रिका-तंत्र की स्वास्थ्य रक्षा

तंत्रिका को स्वस्थ रखने के लिए सारे शरीर को हृष्ट पुष्ट और शक्तिशाली होना चाहिए। तंत्रिका तंत्र को अच्छी दशा में रखने के लिए अच्छा व शुद्ध भोजन स्वच्छ वायु पर्याप्त नींद और उचित मानसिक व शारीरिक व्यायाम बहुत आवश्यक है।

आदतें

जो कुछ भी हम करते हैं चाहे वह अच्छा हो या बुरा उसे करते करते उन के करने की आदत पड़ जाती है। हमारे मन में अच्छी अच्छी बातें और अच्छे अच्छे विचार होने चाहियें जिस से अच्छी आदतें बनें क्योंकि बुरी बात सोचने बुरी बात कहने और बुरा काम करने से बुरी आदतें पड़ जाती हैं। पच्चीस वर्ष की आयु को पहुंचते पहुंचते हमारी बहुत सी आदतें बन चुकती हैं। इसलिए यह बहुत ही महत्वपूर्ण बात है कि बच्चों और युवकों को उचित शिक्षा दी जाए। उन्हें सच्चाई ईमानदारी न्याय और मानसिक व शारीरिक निर्मलता की सीख देनी चाहिये। इस प्रकार भले आचरण का निर्माण होता है। भली बातें सोचते सोचते और भले काम करते करते जब भली आदतें बन चुकती हैं तो फिर आसानी से रोगों से बचा जा सकता है और दीर्घायु और उपयोगी जीवन की प्राप्ति हो सकती है।

कशेरुक कुल्य (Spinal Canal) के स्थान को उरःकशेरुक (Thoracic Vertebra) दिखाता है।

१ मेरु मज्जा की कुल्या २ प्रवर्ध २ के नीचे का निकला हुआ भाग शल्यमय विधायन (Spinous process) है। मेरु के पीछे हाथ फेरने से यह अनुभव किया जाता है। ३ कशेरुक का मध्य भाग

टीका— मस्तिष्क के दोनों ओर से स्नायु तन्तु आकर उनके आधार पर मिलते हैं और एक दूसरे के आरपार होकर नीचे फैलते हुए मेरु मज्जा बनाते हैं। इन आरपार होने वाले स्नायु तन्तुओं को समझने से शरीर के दाहिने भाग को मस्तिष्क का बायां भाग नियन्त्रण करता है और बायें भाग को दाहिना भाग इस बात को समझ सकते हैं।

पोलियो रोग मेरु-मज्जा के किसी भाग को आक्रमण करके मस्तिष्क से मांस पेशियों तक फैले हुए प्रेरक चेतना को नष्ट कर देता है। स्नायु तन्तु के जितने भाग अपंग होते हैं उन्हीं के अनुपात से मांस पेशियां पूरे या पूरा या अंश मात्र शक्तिहीन हो जाती हैं।

सुनना और देखना

आंख एक अद्भुत अवयव है। यह जो कुछ भी देखती है उस की प्रतिमा बना लेती है और आंख की तंत्रिकाएं इन प्रतिमाओं की सूचना मस्तिष्क को पहुंचा देती हैं। आंखों को बहुत आसानी से हानि पहुंच सकती है इसी लिए खोपड़ी के सामने वाले भाग में दो गुहाओं के भीतर ये अच्छी तरह सुरक्षित रहती हैं। इस के अतिरिक्त पलकें बरौनियां और भौंहें बाहर से इन की रक्षा करती हैं।

आंखों की स्वास्थ्य रक्षा के लिए

बच्चों की आंखों की बहुत अधिक देखभाल होनी चाहिए। (अधिसूचना के अध्याय १८ देखिये)। जब बच्चा सो रहा हो तो उस के ऊपर मच्छरदानी डाल दीजिये जिस से मक्खियां उस की आंखों पर बैठ कर उन्हें कोई रोग न लगा जाएं।

स्कूल के जिस कमरे में बच्चे पढ़ते लिखते हों उस कमरे में अच्छी रोशनी होनी चाहिये। बच्चों के बैठने की कुर्सियां इतनी नीची होनी चाहियें कि उन के पैर फर्श पर टिक सकें। डेस्क या मेज भी इतनी नीची होनी चाहिए कि जब किताब मेज पर रक्खी हो और बच्चा सीधा बैठा हो तो अक्षरों और आंखों के बीच एक फुट का अन्तर हो। बच्चों की पुस्तकें ऐसी होनी चाहियें कि उन के अक्षर बड़े बड़े हों और छापा हो। यदि बच्चे को खसरा शीतला या लाल ज्वर हो तो जब तक वह बिल्कुल अच्छा न हो जाये तब तक उसे स्कूल नहीं भेजना चाहिए क्योंकि इन रोगों से शेष शरीर के साथ साथ आंखें भी कमजोर हो जाती हैं।

किसी प्रकार की चोट अथवा रोग से आंखों को बचाने के लिये जो कुछ ऊपर कहा जा चुका है उस के अतिरिक्त निम्नलिखित बातों पर भी ध्यान देना चाहिए

१ कम प्रकाश वाले स्थान में न तो कभी पढ़ना चाहिए और न ही कढ़ाई जैसा महीन काम करना चाहिये।

२ यदि कोई छोटा सा कीड़ा कान में घुस जाए तो उसको बाहर निकालने का सब से अच्छा उपाय यह है कि थोड़े से तिल के तेल या किसी और साफ मीठे तेल को गरम कर के उनकी चन्द बूंदें कान में डालिये। इस से यह कीड़ा या तो बाहर निकल आएगा या मर जाएगा और फिर गरम पानी की पिचकारी द्वारा मरा हुआ कीड़ा बाहर निकाला जा सकता है।

३ नाक बहुत जोर से न छिनकिये। ऐसा करने से जोर पड़ने पर नाक और गले के कृमि श्रवण नली द्वारा कान के बीच वाले भाग में पहुंच जाते हैं और कान बहरा हो जाता है।

४ बच्चों के कानों पर कभी थप्पड़ आदि न मारिये। इस से कान को हानि पहुंचती है और कान बहरा भी हो सकता है।

सुरासार और तम्बाकू

सुरासार (Alcohol) आहार के रूप में पी जाने वाली वस्तु नहीं। इसको बनाने के लिए गेहूं मक्का जई चावल अंगूर और खजूर आदि को सड़ा कर इन का रस चुआ लिया जाता है। जो किण्व (खमीर) इन पदार्थों को सड़ाने में प्रयुक्त होता है वह अन्न पदार्थों और फलों के श्वेतसार (Starch) और शक्कर को सुरासार के रूप में परिवर्तित कर देता है। शराब किसी प्रकार की भी क्यों न हो अर्थात् व्हिस्की हो वोडी हो जिन हो बियर हो या ताड़ी हो उस में सुरासार अवश्य होता है।

सुरासार एक ऐसा विष है जो मनुष्य के शरीर में पहुंच कर उस की मानसिक तथा शारीरिक प्रक्रियाओं को क्षति पहुंचाता है। इस का हानिकारक प्रभाव सब से पहले केन्द्रीय तन्त्रिका तन्त्र पर पड़ता है। इस से पूर्व कि किसी शराबी के पैर उखड़ने लगें और वह लड़खड़ाने लगे उस के मस्तिष्क की कार्य गति बहुत धीमी पड़ जाती है। स्मरण शक्ति और चित्त एकाग्रता की क्षमता स्वाभाविक दशा में नहीं रहती। जिन कार्यों में शीघ्रता और पूर्ण शुद्धता की आवश्यकता होती है वे भली भांति नहीं हो पाते। थोड़ी सी भी मदिरा उत्तेजना से होने वाले प्रतिभाव के बीच के समय को बढ़ा देती है अर्थात् पेशियों और तन्त्रिकाओं की प्रतिक्रिया गति बहुत मंद हो जाती है। इसीलिए मोटर गाड़ी चलाने वालों और वायुयान चालकों को थोड़ी सी भी मदिरा नहीं पीनी चाहिये क्योंकि इस से भयंकर दुर्घटनाओं की सम्भावना बनी रहती है। बियर की एक ही बोतल से यह दशा हो जाती है कि ज्ञान नहीं रहता प्रतिक्रियागति मंद पड़ जाती है और सोच समझ कर काम करने की योग्यता कम हो जाती है। अधिक मदिरापान से चालक (ड्राइवर) असावधान हो जाते हैं क्योंकि यद्यपि मदिरा कार्य क्षमता को घटा देती है तथापि पीने वाले में एक प्रकार का वैयक्तिक विश्वास और साहस आ जाता है और वह यह समझने लगता है कि मैं मानसिक तथा शारीरिक रूप से सर्वथा सचेत हूं और अपना कार्य भली भांति कर सकता हूं।

जब कोई व्यक्ति मदिरा पान करता है तो उस की त्वचा लाल रंग की हो जाती है क्योंकि रक्त अधिक परिणाम में त्वचा में से हो कर दौड़ने

लगता है और सुरासार त्वचा के पास वाली रक्तवाहिनियों को फुला देता है। इससे एक प्रकार गर्मी का अनुभव होने लगता है। बहुत से धोबी जो देर तक ठंडे पानी में खड़े होकर कपड़े धोते रहते हैं वे यही सोच कर शराब पीते हैं कि इस से शरीर गर्म रहता है। परन्तु वास्तव में मदिरा शरीर को शीत पहुंचाती है क्योंकि जब रक्त दौड़ कर ऊपर त्वचा में आ जाता है तो वहां ठंडा हो जाता है जिस के फलस्वरूप शरीर की ऊष्मा निकल जाती है और आंतरिक तापमान घट जाता है।

सुरासार निर्णय बुद्धि को नष्ट कर देता है और मानसिक प्रतिकार की क्षमता तथा आत्मसंयम की शक्ति को कम कर देता है। प्रायः अपराधी लोग अपराध करने से पूर्व मदिरा पी लेते हैं। मदिरा भले बुरे में अन्तर समझने वाली बुद्धि को नष्ट कर देती है। सुरासार के दुष्प्रभाव के कारण ही बहुत से युवक अनेक कुकर्म कर बैठते हैं। अतः जो व्यक्ति अपने व्यवहार तथा आचरण पर पूर्ण नियंत्रण रखना चाहें उन्हें प्रत्येक प्रकार के मादक पेयों से बचने का निश्चय कर लेना चाहिये।

मदिरा आमाशय जिगर रक्तवाहिनियां गुर्दों और वातिका तंत्र को बहुत हानि पहुंचाती है। मदिरा पान से शरीर में रोगों को रोकने वाली शक्ति घट जाती है और आदमी फेफड़ों के रोगों विशेषकर निमोनिया और क्षय रोग का शिकार बन जाता है।

बीमा कम्पनियों के आंकड़ों से ज्ञात होता है कि जो व्यक्ति शराब पीते हैं वे इतने दिन जीवित नहीं रहते जितने दिन शराब न पीने वाले व्यक्ति जीवित रहते हैं।

बुद्धिमान तथा विद्वान सुलेमान ने मद्यप का शब्द-चित्र इस प्रकार खींचा है :—

'कौन हाय हाय करता है ? कौन दुःखी होता है ? कौन झगड़े में पड़ता है ? कौन बक-बक करता है ? कौन अकारण घायल होता है ? किस की आंखों में लाली होती है ?— उन की जो देर तक दाखमधु (मदिरा) पीते हैं।

फिर सुलेमान यह उपदेश और चेतावनी देता है—

'जब दाखमधु लाल दिखाई देता हो और प्याली में उस का सुन्दर रंग चमकता हो और जब वह धार बांध कर ढाला जाता हो—तब उसको न देखना क्योंकि अन्त में वह सर्प की भांति डसता है और करैत (adder) के समान काटता है।

मदिरा-परित्याग का उपाय

सब से आवश्यक बात तो यह है कि इस बुरी आदत को छोड़ने का दृढ़ निश्चय होना चाहिये। यदि मनुष्य प्रार्थना द्वारा परमेश्वर से सहायता

चाहे तो उसे ऐसी शक्ति प्राप्त हो सकती है कि वह मदिरा पान की प्रबल इच्छा का दमन कर सकता है।

अब तो यह बात भी ज्ञात हो गई है कि भोजन का मदिरा पान की इच्छा से घनिष्ट सम्बन्ध है। अत जो कोई इस आदत को छोड़ना चाहे उसे सब *प्रकार के मास और मसाले वाले भोजनों से दूर रहना चाहिये।* *किसी भी प्रकार* की मदिरा या सुरासार की इच्छा पर नियत्रण रखने के लिए तम्बाकू के प्रयोग का परित्याग नितान्त आवश्यक है क्योंकि तम्बाकू का प्रयोग करते करते ही आदमी को शराब पीने की लत पड़ जाती है। यथासम्भव ताजे फल खाइये और अधिक मात्रा में साफ पानी पीजिये। चाय या कॉफी न पीजिये। प्रतिदिन गर्म पानी से स्नान करने के बाद तुरन्त शरीर पर ठडा पानी डाल लीजिये और जल्दी से शरीर को पोंछ डालिये। जहा तक हो सके बाहर खुली हवा में रहिये। *प्रतिदिन इतनी देर तक व्यायाम कीजिये कि पसीना निकलने लगे।* न तो अपने घर में शराब आने दीजिये और न शराब की दुकान में कदम रखिये। यदि कोई व्यक्ति वास्तव में शराब पीने की लत को छोड़ना चाहता हो तो उपरोक्त बातों का नियमपूर्वक पालन करे अवश्य ही सफल होगा।

तम्बाकू

ससार भर के देशों के निवासी किसी और बुरी आदत की दासता में इतने नही जकड़े जितने तम्बाकू द्वारा वशीभूत है। तम्बाकू चाहे धूमपान के लिए उपयोग में लाया जाए चाहे नसवार के रूप में उपयुक्त हो चाहे पान में रख कर खाया जाए चाहे निकोटीन का पानी पिया जाए प्रभाव इसका प्रत्येक रूप *में हानिकारक ही होता है। इस विषैली घास में मनुष्य के लिए कोई भी तो गुणकारी* बात नही। तो फिर क्या कारण है कि सभी देशों में इस का प्रयोग इतना सर्वव्यापी है? बात यह है कि इस का निद्राकारी प्रभाव एक प्रकार का आनन्द प्रदान करता है इसीलिये लोग इस के इच्छुक रहते हैं। चूंकि तम्बाकू मस्तिष्क तथा तन्त्रिकाओं को शिथिल कर देता है इसलिए मनुष्य को थोड़ी देर के लिए चिन्ता थकान भूख और चिड़चिड़ेपन से छुटकारा मिल जाता है। अधिक समय तक इस का प्रयोग करने के पश्चात् ही मनुष्य को इस की धोखेबाजी का पता चलता है परन्तु उस समय तक वह इस बुरी लत की दासता में इस बुरी तरह जकड़ चुकता है और उस का मन इतना आसक्त हो जाता है कि वह इसे छोड़ने की कल्पना भी नहीं कर सकता।

तम्बाकू एक प्रकार का विष है

तम्बाकू में जो एक मुख्य विष होता है उसे 'निकोटीन' कहते हैं और मनुष्य को जितने भी विष ज्ञात हैं उन में से इसे भी अत्यन्त घातक विष

माना जाता है। निकोटीन की केवल आधी बूंद ही अत्यन्त घातक परिणाम उत्पन्न कर देती है और फिर यह विष किसी औषधि से उतर भी नहीं सकता। जब तम्बाकू पहले पहले प्रयोग में लाया जाता है तो उस के विर्षले प्रयोग के ये लक्षण होते हैं जी मिचलना सिर चकराना और वमन होना। जब शरीर को यह विष सहन करने की आदत धीरे धीरे पड़ जाती है तो ये लक्षण प्रकट नहीं होते परन्तु विष शरीर पर अपना प्रभाव जारी रखता है। ईच्छित मादक प्रभाव का अनुभव होता है। तम्बाकू का प्रयोग करने वाले की दशा होती है जैसी किसी अन्य मादक पदार्थ के प्रयोग करने वाले की—उसे उस पदार्थ के परिणाम को सदैव बढ़ाते रहने की आवश्यकता होती है और यदि ऐसा न करे तो उसे ईच्छित आनन्द प्राप्त नहीं हो सकता और सब से बड़ी बात तो यह है कि वह इस के बिना रह नहीं सकता।

तम्बाकू के प्रभाव

औषधि प्रभाव विज्ञान के अनुसार चाहे तम्बाकू पिया जाए अर्थात् पाइप सिगरेट और हुक्का आदि पिया जाए या इसे पान सुपारी के साथ या केवल चूना मिलाकर खाया जाए इस में का निकोटीन प्रत्येक रूप में हानिकारक ही सिद्ध होता है। इसका प्रभाव तंत्रिकाओं रक्त वाहिनियों और होठों के उत्तकों (Tissues) पर दिखाई दे जाता है क्योंकि ये अंग प्रत्यक्ष रूप से इस से प्रभावित होते हैं।

चूंकि तम्बाकू का प्रभाव तंत्रिकाओं पर पड़ता है इसलिए इस के प्रयोग की लत पड़ जाती है। यह मानसिक तनाव और नसों के तनाव को कम कर के शरीर में उद्दीपन उत्पन्न कर देती है। जब लोगों के मस्तिष्क पर किसी किस्म का जोर पड़ता है और वे अपने को थका हुआ महसूस करते हैं तो उन्हें अपनी शिथिल तंत्रिकाओं को शान्त करने के लिए किसी न किसी साधन की आवश्यकता होती है। ऐसा मालूम होता है कि इस प्रकार की शान्ति के लिए उन्हें सिगरेट से अच्छा और कोई साधन नहीं मिलता। पहले ही कश में थोड़ा सा निकोटीन अन्दर पहुंच जाता है परन्तु मानसिक तनाव को तुरन्त कम करने के लिए इतना ही सा काफी होता है। जब आदमी बहुत मजे मजे भारी सिगरेट को पीता है परन्तु इन बात से बिल्कुल बेखबर रहता है कि एक सिगरेट खत्म हो जाने पर निकोटीन के प्रभाव से उसका शरीर उत्तेजित हो उठता है और उसे दूसरी सिगरेट की तलब महसूस होती है। इस प्रकार सिगरेट पीने वाला एक के बाद दूसरी सिगरेट पीता जाता है और थोड़े ही दिन में इस बुरी आदत का दास बन कर रह जाता है।

बात यहीं समाप्त नहीं हो जाती। अब तो निश्चित रूप से यह सिद्ध हो चुका है कि धूम्रपान द्वारा जो विभिन्न प्रकार के अलकतरे (Tars) और

निकोटीन शरीर में प्रवेश करते हैं उनका श्वास नली की और फेफड़ों की भीतरी झिल्ली पर ऐसा प्रभाव पड़ता है कि नासूर हो सकता है। इसी लिए तो आधुनिक चिकित्सा शास्त्र अनुसंधान करने वालों ने हमारे सामने ऐसी भयंकर स्थिति रक्खी है उन का कहना है कि धूमपान न करने वालों की अपेक्षा धूमपान करने वालों के फेफड़ों में नासूर (Cancer) हो जाने का अधिक खतरा रहता है। इस खतरे का अनुपात यूं है— १ १० यह बात प्रयोगशाला परीक्षणों तथा सांख्यिकीय अनुसंधान (Statistical Research) द्वारा ठीक सिद्ध हो चुकी है और इस लिए तम्बाकू का प्रयोग चाहे वह किसी रूप में क्यों न हो सदा के लिए छोड़ देना चाहिये।

तम्बाकू खाने से भी नासूर हो सकता है। जब चुटकी भर तम्बाकू गाल और मसूड़ों के बीच रख लिया जाता है तो तम्बाकू में का अलकतरा और निकोटीन ऊतकों पर असर करने लगते हैं। इसी कारण तम्बाकू खाने वालों में जबड़े के नासूर के रोगियों की संख्या बढ़ती जाती है। प्रयोगों द्वारा इस बात का पता चला है कि यदि खरगोश के कान पर तम्बाकू का अलकतरा कुछ दिन तक रक्खा जाए तो कान पर नासूर बनना शुरू हो जाता है।

चिकित्सा शास्त्र अनुसंधान से यह भी मालूम हुआ है कि रक्त वाहिनियों पर तम्बाकू का बहुत भयंकर प्रभाव पड़ता है। निकोटीन एक ऐसा प्रचंड प्रभाव वाला विष है कि इस से तुरन्त ही रक्त वाहिनियां सिकुड़ने लगती हैं। एक सिगरेट पीने से जितना निकोटीन शरीर में प्रवेश करता है उस से रक्त-वाहिनियां इतनी अधिक सिकुड़ सकती हैं कि पैरों का तापमान १ ८ डिग्री सी० कम हो जाता है। इस भयंकर स्थिति को बड़ी आयु वाले लोगों को विशेष रूप से ध्यान में रखना चाहिये क्योंकि धमनी काठिन्य या धमनियों के कठोर हो जाने के रोग (arterios clerosis) के कारण ऐसे लोगों की रक्त वाहिनियां सिकुड़ती हैं और इस स्थिति से धमनी में रक्त प्रवाह रुक जाता है और इस के परिणामस्वरूप मस्तिष्क-आघात (Stroke) हो सकता है या हृदय की गति बन्द हो सकती है या टांग सड़ सकती है।

गर्भवती स्त्री के गर्भ में बढ़ते हुए भ्रूण (Foetus) के स्वास्थ्य पर तम्बाकू का कितना प्रभाव पड़ता है इस का ठीक-ठीक अनुमान लगाना बहुत कठिन है परन्तु इस में सन्देह नहीं कि गर्भधारण के समय से ही होने वाले बच्चे पर निकोटीन जैसे प्रचंड विष का प्रभाव पड़ने लगता है। इसलिए सिगरेट पीना या धूमपान करना शुरू करने से पहले ही प्रत्येक स्त्री को अच्छी तरह सोच लेना चाहिये कि मेरे होने वाले बच्चे पर इस का क्या असर होगा। दूध पिलाने वाली माता दूध के साथ साथ अपने दूध पीते बच्चे के शरीर में निकोटीन पहुंचा देती है और इस निकोटीन की मात्रा इतनी ही होती है जितनी किसी बड़े आदमी के लिए 'टॉक्सिन' की एक खुराक होती है। दूसरे शब्दों में इसे यूं समझिये कि यदि कोई आदमी अपने शरीर के भार के प्रत्येक पाउंड

माना जाता है। निकोटीन की केवल आधी बूंद ही अत्यन्त घातक परिणाम उत्पन्न कर देती है और फिर यह विष किसी औषधि से उतर भी नहीं सकता। जब तम्बाकू पहले पहले प्रयोग में लाया जाता है तो उस के विपरीत प्रयोग के ये लक्षण होते हैं जी मिचलाना सिर चकराना और वमन होना। जब शरीर को यह विष सहन करने की आदत धीरे धीरे पड़ जाती है तो ये लक्षण प्रकट नहीं होते परन्तु विष शरीर पर अपना प्रभाव जारी रखता है। इच्छित मादक प्रभाव का अनुभव होता है। तम्बाकू का प्रयोग करने वाले की दशा होती है जैसी किसी अन्य मादक पदार्थ के प्रयोग करने वाले की—उसे उस पदार्थ के परिणाम को सदैव बढ़ाते रहने की आवश्यकता होती है और यदि ऐसा न करे तो उसे इच्छित आनन्द प्राप्त नहीं हो सकता और सच तो यह बात तो यह है कि वह इस के बिना रह नहीं सकता।

तम्बाकू के प्रभाव

औषधि प्रभाव-विज्ञान के अनुसार चाहे तम्बाकू पिया जाए अर्थात् पाइप सिगरेट और हुक्का आदि पिया जाए या इसे पान-सुपारी के साथ या केवल चूना मिलाकर खाया जाए इन में का निकोटीन प्रत्येक रूप में हानिकारक ही सिद्ध होता है। इसका प्रभाव वात्रिकाओं रक्त वाहिनियों और होठों के उतकों (Tissues) पर दिखाई दे जाता है क्योंकि ये अंग प्रत्यक्ष रूप से इस से प्रभावित होते हैं।

चूंकि तम्बाकू का प्रभाव वात्रिकाओं पर पड़ता है इसलिए इस के प्रयोग की लत पड़ जाती है। यह मानसिक तनाव और नसों के तनाव को कम कर के शरीर में उद्दीपन उत्पन्न कर देती है। जब लोगों के मस्तिष्क पर किसी किस्म का ज़ोर पड़ता है और वे अपने को थका हुआ महसूस करते हैं तो उन्हें अपनी शिथिल वात्रिकाओं को शान्त करने के लिए किसी-न-किसी साधन की आवश्यकता होती है। ऐसा मालूम होता है कि इस प्रकार की शान्ति के लिए उन्हें सिगरेट से अच्छा और कोई साधन नहीं मिलता। पहले ही कश में थोड़ा सा निकोटीन अन्दर पहुंच जाता है परन्तु मानसिक तनाव को तुरन्त कम करने के लिए इतना ही सा काफी होता है। अब आदमी धीरे धीरे मज़े मज़े बाकी सिगरेट को पीता है परन्तु इस बात से बिल्कुल बेखबर रहता है कि एक सिगरेट खत्म हो जाने पर निकोटीन के प्रभाव से उसका शरीर उद्दीप्त हो उठता है और उसे दूसरी सिगरेट की तलब महसूस होती है। इस प्रकार सिगरेट पीने वाला एक के बाद दूसरी सिगरेट पीता जाता है और थोड़े ही दिन में इस बुरी आदत का दास बन कर रह जाता है।

बात यहीं समाप्त नहीं हो जाती। अब तो निश्चित रूप से यह सिद्ध हो चुका है कि धूम्रपान द्वारा जो विभिन्न प्रकार के अलकतरे (Tars) और

निकोटीन शरीर में प्रवेश करते हैं उनका श्वास नली की और फेफड़ों की भीतरी झिल्ली पर ऐसा प्रभाव पड़ता है कि नासूर हो सकता है। इसी लिए तो आधुनिक चिकित्सा शास्त्र अनुसधान करने वालों ने हमारे सामने ऐसी भयकर स्थिति रक्खी है उन का कहना है कि धूम्रपान न करने वालों की अपेक्षा धूम्रपान करने वालों के फेफड़ों में नासूर (Cancer) हो जाने का अधिक खतरा रहता है। इस खतरे का अनुपात यू है— १ १० यह बात प्रयोगशाला परीक्षणों तथा साख्यिकीय अनुसधान (Statistical Research) द्वारा ठीक सिद्ध हो चुकी है और इस लिए तम्बाकू का प्रयोग चाहे वह किसी रूप में क्यों न हो सदा के लिए छोड़ देना चाहिये।

तम्बाकू खाने से भी नासूर हो सकता है। जब चुटकी भर तम्बाकू गाल और मसूड़ों के बीच रख लिया जाता है तो तम्बाकू में का अलकतरा और निकोटीन ऊतकों पर असर करने लगते हैं। इसी कारण तम्बाकू खाने वालों में जबड़े के नासूर के रोगियों की सख्या बढ़ती जाती है। प्रयोगों द्वारा इस बात का पता चला है कि यदि खरगोश के कान पर तम्बाकू का अलकतरा कुछ दिन तक रक्खा जाए तो कान पर नासूर बनना शुरू हो जाता है।

चिकित्सा शास्त्र अनुसधान से यह भी मालूम हुआ है कि रक्त वाहिनियों पर तम्बाकू का बहुत भयकर प्रभाव पड़ता है। निकोटीन एक ऐसा प्रचड प्रभाव वाला विष है कि इस से तुरन्त ही रक्त वाहिनिया सिकड़ने लगती हैं। एक सिगरेट पीने से जितना निकोटीन शरीर में प्रवेश करता है उस से रक्त वाहिनिया इतनी अधिक सिकुड़ सकती हैं कि पैरों का तापमान १ ८ डिग्री सी० कम हो जाता है। इस भयकर स्थिति को बड़ी आयु वाले लोगों को विशेष रूप से ध्यान में रखना चाहिये क्योंकि धमनी काठिन्य या धमनियों के कठोर हो जाने के रोग (arterios clerosis) के कारण ऐसे लोगों की रक्त वाहिनिया सिकुड़ती हैं और इस स्थिति से धमनी में रक्त प्रवाह रुक जाता है और इस के परिणामस्वरूप मस्तिष्क-आघात (Stroke) हो सकता है या हृदय की गति मन्द हो सकती है या टाग सड़ सकती है।

गर्भवती स्त्री के गर्भ में बढ़ते हुए भ्रूण (Foetus) के स्वास्थ्य पर तम्बाकू का कितना प्रभाव पड़ता है इस का ठीक-ठीक अनुभव लगाना बहुत कठिन है परन्तु इस में सन्देह नहीं कि गर्भधारण के समय से ही होने वाले बच्चे पर निकोटीन जैसे प्रचड विष का प्रभाव पड़ने लगता है। इसलिए सिगरेट पीना या धूम्रपान करना शुरू करने से पहले ही प्रत्येक स्त्री को अच्छी तरह सोच लेना चाहिये कि मेरे होने वाले बच्चे पर इस का क्या असर होगा। दूध पिलाने वाली माता दूध के साथ साथ अपने दूध पीते बच्चे के शरीर में निकोटीन पहुचा देती है और इस 'निकोटीन' की मात्रा इतनी ही होती है जितनी किसी बड़े आदमी के लिए 'टॉक्सिन' की एक खुराक होती है। दूसरे शब्दों में इसे यू समझिये कि यदि कोई आदमी अपने शरीर के भार के प्रत्येक पाउड

के हिसाब से उतना निकोटीन खाए जितना धूम्रपान करने वाली माता के दूध पीते बच्चे के शरीर में पहुंच जाता है तो वह आदमी बीमार हो जाए। परन्तु बच्चे को कुछ नहीं होता क्योंकि पैदा होने से पहले ही वह इस का आदी हो चुका है। इस प्रकार धूम्रपान करने वाली माता अपने बच्चे में धूम्रपान के चसके की नींव डाल देती है और बाद में जब बच्चा छोटी उम्र में ही धूम्रपान करने लगता है तो वह पछताती है परन्तु तब तो यही बात होती है कि अब पछताय क्या होत जब चिड़िया चुग गई खेत।

तम्बाकू छोड़ने के उपाय

तम्बाकू सेवन की बुरी लत का छोड़ना कोई आसान काम नहीं है इस के लिए दृढ़ इच्छा शक्ति और दृढ़ संकल्प की आवश्यकता होती है। जो व्यक्ति तम्बाकू सेवन के परित्याग का प्रयत्न कर रहा हो उसे इस से बचे रहने के लिए न तो अपने आस पास कहीं तम्बाकू रहने देनी चाहिये और न ही धूम्रपान करने या तम्बाकू खाने वालों की संगत करनी चाहिये। उसे सहनशील रहने का दृढ़ निश्चय कर लेना चाहिये क्योंकि शरीरक्रियाओं को फिर से स्वाभाविक तथा सामान्य दशा में लाने के लिए उसे बड़ी कठिन परिस्थितियों से गुजरना पड़ेगा—कभी धूम्रपान करने को उसका अपना जी चाहेगा कभी यार दोस्त एक आधिक कश लगाने को मजबूर करेंगे। ऐसा पोषक भोजन जिस में फलों और तरकारियों की मात्रा अधिक हो और खूब पसीना निकालने व्यायाम धूम्रपान की लत को छोड़ने में बड़ी भारी सहायता करते हैं। सब से बड़ी बात तो यह है कि उसे धूम्रपान या तम्बाकू सेवन के परित्याग का दृढ़ निश्चय कर लेना चाहिये और अपने मन में सोच लेना चाहिये कि चाहे मर ही क्यों न जाऊं परन्तु इसे छुआ तक नहीं। जिन लोगों ने कोशिश कर के इसे छोड़ दिया हो उन्हें अधिक सतर्क व सावधान रहना चाहिये क्योंकि हो सकता है कि वह जब मित्रों में उठे बैठें तो कोई मित्र कहे—अरे यार ऐसी भी क्या बात है अच्छा भई बस एक बार आज पी लो फिर कभी न कहेंगे। हमारी इतनी सी बात भी नहीं मानते अरे यार कभी-कभार एक आध दम लगा लेने में कोई हर्ज नहीं। यदि वह इन बातों में आ गया तो बस फिर दो बारा इस लत को छोड़ना उन के बस की बात न रहेगी क्योंकि—

छुटती नहीं है काफिर यह मुंह को लगी हुई।

तम्बाकू जैसी बुरी चीज का जब बड़ों पर इतना प्रभाव हो सकता है तो छोटी उमर वाले इस के चंगुल से कैसे बच सकते हैं। इस लिए हमें बहुत सावधान रहना चाहिये। स्वयं इस से दूर रहें और बच्चों को इस से बचे रहने की शिक्षा दें ताकि बच्चे अपने स्वास्थ्य का ध्यान रखें अच्छे स्वास्थ्य का महत्व समझें और ऐसे लोगों के साथ उठें बैठें जो स्वास्थ्य का मूल्य

समझते हों। इस सम्बन्ध में मित्रों का चुनाव बड़ा महत्व रखता है क्यों जैसे उन के मित्र होंगे वैसे ही आप के बच्चे बन जाएंगे। यदि हम माता पिता की हैसियत से अपने बच्चों को धूम्रपान की बुरी और हानिकारक आदत से बचाए रखना चाहते हैं तो हमें अपनी पूरी कोशिशों से उन के सामने अच्छा नमूना रखना चाहिये।

स्वास्थ्यप्रद भोजन

प्रत्येक जीवधारी को खाने पीने अर्थात भोजन की आवश्यकता होती है। शरीर के बढ़ने के लिये शरीर में ऊर्जा उत्पन्न करने के लिये शारीरिक प्रक्रियाओं का नियमन करने के लिए और और टूटे फटे घिसे हुए तन्तुओं की पुन स्थापना के लिए पर्याप्त मात्रा में रसायनिक तत्वों वाले भोजन आवश्यक होते हैं। शरीर के लिये आवश्यक खाद्य पदार्थों को रसायन शास्त्र के विशेषज्ञों ने निम्नलिखित श्रेणियों में बांटा है

पानी प्रोटीन कार्बोहाइड्रेटस वसा विटामिन (पोषक-तत्व) और खनिज पदार्थ।

पानी और कुछ खनिज पदार्थों को छोड़कर मनुष्य के आहार की सामग्री मुख्यत वनस्पति जगत से ही प्राप्त होती है। पौधे सूर्य के प्रकाश द्वारा प्राप्त ऊर्जा को, और वायु में की ऑक्सीजन (प्राण वायु) कार्बन डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन को और पृथ्वी में से पानी और खनिज लवणों को अपने उपयोग में लाते हैं और इन से कार्बोहाइड्रेटस वसा (चिकनाई) प्रोटीन और विभिन्न प्रकार के विटामिन उत्पन्न करते हैं और यही चीज मनुष्य के भोजन में काम आती है।

यही भोजन-व्यवस्था पवित्र पुस्तक बाइबल में वर्णित भोजन व्यवस्था के अनुरूप ही है क्योंकि उसमें बताया गया है कि जब सर्वेश्वर सृष्टिकर्ता ने मनुष्य को बनाया तब उसके लिये ऐसा भोजन भी उत्पन्न किया जिसमें केवल अन्न अनाज साग भाजी और सूखे मेवे सम्मिलित हों। यह बात स्पष्ट है कि जिस परमेश्वर ने मनुष्य के शरीर की रचना की, वह ठीक-ठीक जानता था कि मनुष्य के लिये कौन सा भोजन उत्तम और अत्यन्त उपयोगी होगा।

कार्बोहाइड्रेटस शरीर में उष्मा तथा ऊर्जा उत्पन्न करते हैं। ये फलों और साग सब्जियों में पाए जाते हैं परन्तु चावल अन्न मिठाइयों और रोटी इत्यादि जैसी वस्तुओं में ये अधिक मात्रा में होते हैं।

वसा (चिकनाई) भी उष्मा तथा ऊर्जा उत्पन्न करती है। जो वसा पदार्थ प्राणियों द्वारा मिलते हैं वे मक्खन मलाई अण्डे का पीला भाग और घी

है और जो वनस्पति से मिलते हैं वे नारियल जैतून मूंगफली बिनौले सरसों सोयाबीन और करडी के तेल हैं।

प्रोटीन भी थोड़ी बहुत ऊर्जा उत्पन्न करते हैं परन्तु उनका मुख्य कार्य है शारीरिक प्रक्रियाओं को क्रमानुसार रख कर तन्तुओं की मरम्मत करते रहना और उनके बढ़ने की गति को नियमित रखना। सब आहारों में थोड़ा बहुत प्रोटीन होता ही है परन्तु प्रोटीन बेचवीं के मास मछली अण्डे दूध पनीर सूखे मेवों हाथ के कुटे हुए चावलों और गेहूं जैसे अनाजों छीमियों मटर सोयाबीन अन्य प्रकार की सेमों मूंगफली और दालों में बहुत होता है।

खनिज पदार्थों की आवश्यकता शरीर के लिए इसलिए होती है कि इनसे सूक्ष्म तन्तुओं की मरम्मत भली भांति होती रहे और वे बढ़ते रहें। सब खनिज पदार्थ शरीर के लिये आवश्यक हैं और वे ताजे फलों और साग भाजी प्रचुर मात्रा में होते हैं। अन्य खनिज पदार्थों की अपेक्षा शरीर में कैल्सियम और फास्फोरस अधिक मात्रा में पाए जाते हैं। जवान वयस्कों को इन दो खनिज पदार्थों की जितनी आवश्यकता होती है उससे दुगनी मात्रा बच्चों और अधेढ़ अवस्था वाले लोगों को होती है। यदि आहार में अण्डे पनीर दही साग भाजी और दूध पर्याप्त मात्रा में हों तो इन खनिज पदार्थों की पर्याप्त मात्रा इन में से मिल जाती है। इस बात को प्रत्येक व्यक्ति को ध्यान में रखना चाहिये कि आहार में लोहे की पर्याप्त मात्रा हो। यह खनिज पदार्थ सब प्रकार की हरी तरकारियां पत्तेदार साग भाजी विशेषतः अंगूर कलेजी व चर्बी के मास, अण्डे के पीले भाग और खीरे में होता है। (८३–८५ पृष्ठों पर तालिका देखिये)

विटामिन (पोषक-तत्व) भोजन के रूप में शरीर के लिए आवश्यक होते हैं। यदि आहार में ताजे फल साग भाजी और बिना भूसी निकाला हुआ आटा आदि पर्याप्त मात्रा में हों तो पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में मिल जाते हैं।

पानी खाद्य पदार्थ तो नहीं है परन्तु मनुष्य के आहार में इसकी बहुत आवश्यकता होती है ताकि किया हुआ भोजन इसकी सहायता से इस दशा में आजाए कि शरीर उसे सरलता से पचा सके। शरीर के लिए आवश्यक पानी की मात्रा प्रत्येक व्यक्ति की आयु कार्य और स्थान के जल वायु पर निर्भर होती है। नियमित आहार के बीच बीच में प्रत्येक व्यक्ति को कई गिलास पानी पीने की आदत होनी चाहिये।

उपरोक्त तथ्यों से यह बात सिद्ध हो जाती है कि अच्छे और संतुलित आहार में ये पदार्थ होने चाहियें ताजे और पकाए हुए दोनों प्रकार के फल और ताजी कच्ची और पकी हुई दोनों प्रकार की साग सब्जियां बिना भूसी निकाला आटे की रोटी आदि और सूखे मेवे।

इस प्रकार के आहार को 'शाकाहार' कहते हैं। जब इस में अण्डे और दूध से बनी हुई वस्तुएं भी सम्मिलित कर ली जाती हैं तो इसे 'दुग्धयुक्त शाकाहार' कहते हैं। 'दुग्धयुक्त शाकाहार' का उपयोग करने से आहार सम्बन्धी

विभिन्न पदार्थों में उचित सन्तुलन रखने में कम कठिनाई होती है। दूध शरीर की रक्षा करने वाला आहार है क्योंकि उसमें कई खनिज पदार्थ विटामिन अधिक मात्रा में प्रोटीन वसा और कार्बोहाइड्रेट्स होते हैं।

आहार में वसा या चिकनाई का महत्व

पिछले दस वर्षों में इस विषय पर बहुत अनुसंधान हुआ है। मालूम हुआ है कि रक्त में कोलेस्टेरोल नामक वसा की जितनी अधिक मात्रा होती है उतनी अधिक धमनियां कठोर होती जाती हैं। जब असतृप्त (unsaturated) वसाओं की अपेक्षा सतृप्त (saturated) वसाएं अधिक मात्रा में भोजन के साथ शरीर में जाती हैं या जब आहार में वसा तथा कोलेस्टेरोल नामक वसा की मात्रा बराबर होती है तो भी रक्त में कोलेस्टेरोल की मात्रा बढ़ जाती है। दूसरे शब्दों में इस बात को यूं समझिये कि आहार में असतृप्त वसाओं का अधिक प्रयोग करके रक्त में उक्त वसा (Cholesterol) की मात्रा कम की जा सकती है और इस प्रकार धमनियों के कठोर होने की गति को धीमा किया जा सकता है।

इस बात को ध्यान में रखते हुए हमें सतृप्त तथा असतृप्त वसाओं का अन्तर भली भांति समझ लेना चाहिये। अन्तर साधारण है सतृप्त वसाएं प्राणियों द्वारा मिलने वाली चीजों अर्थात मांस दूध अण्डों और मलाई आदि में होती हैं इनके विपरीत नारियल के तेल को छोड़कर सारे वनस्पति तेल असतृप्त होते हैं। सब तेलों में अच्छा तेल तो कार्न आइल (Corn oil) होता है परन्तु उसमें भी बढ़िया और दक्षिणी ऐशिया में मिलने वाला करडी का तेल (Safflower oil) होता है। यह तेल ८२% असतृप्त होता है। सभी चीजों को भूनने पकाने में इनका प्रयोग करना चाहिये। मारजरीन मक्खन तो असतृप्त वनस्पति तेल से है परन्तु कमरे के अन्दर के तापमान के कारण सख्त नहीं रह सकता। यह इतना नर्म होता है कि मक्खन की जगह काम में नहीं लाया जा सकता। इसके बनाने वाले इस दोष को हाइड्रोजनीकरण द्वारा दूर करते हैं परन्तु इन प्रक्रिया से मारजरीन असतृप्त नहीं रहता बल्कि सतृप्त हो जाता है। इस प्रकार इसमें वही गुण पैदा हो जाते हैं जो मक्खन या प्राणियों द्वारा प्राप्त होने वाली अन्य वसाओं में होते हैं। मछली के तेल असतृप्त होते हैं।

मांस

वसा के विषय में हमें जो कुछ मालूम हुआ है उसे ध्यान में रखने से एक प्रश्न उठता है कि मांस खाना चाहिये या नहीं। अनेक प्रकार के मांस में

उतनी ही वसा होती है जितनी प्रोटीन होता है अर्थात २०% वसा तो २०% प्रोटीन। सूअर के मास में ५५% चर्बी होती है। मासाहारी लोगों को बहुत अधिक चिकना खाने की आदत सी पड़ जाती है और यह चिकनाई बहुत अधिक सतृप्त होती है। यही कारण है कि जो लोग बहुत अधिक मास खाते है उन्हे धमनियों के कठोर हो जाने का रोग हो जाता है बहुतों का भार बढ़ जाता है। भार का बढ़ना प्राय धमनियों के कठोर होने के रोग से ही सम्बन्ध रखता है।

जो पशु खाने के लिए काटे जाते है उनमें से बहुत सो को कोई न कोई बीमारी होती है। मास खाने वाले के लिए इस बात का जानना असम्भव होता है इसलिए हो सकता है कि वह बीमार जानवर का मास खरीद ले। बूचड़खानों में सफाई रखना आसान नही होता। इसका परिणाम यह होता है कि वहा मक्खिया आदि बहुत होती है। बूचड़खानों में प्रशीतन अर्थात् मास को ठण्डा रखने का उचित प्रबन्ध नही होता इसलिए मास में विभिन्न प्रकार के जीवाणु पैदा हो जाते है और यदि ऐसे मास को खूब अच्छी तरह न पकाया जाए तो वे कृमि नही मरते और मास के साथ जीते पेट में चले जाते है। ट्रिकीना नामक सूक्ष्म कृमि फीता-कृमि और चपटे कृमि (flukes) इस प्रकार पेट में जा कर रोग पैदा कर सकते है।

अनेक प्रकार के पशुओं में नासूर की बीमारी पाई गई है। अनुसधानों द्वारा एक प्रकार के विषाणु (virus) का पता लगाया गया है। जिन चूहों के शरीर में यह पहुच जाता है उन्हे रक्तश्वेताणुमयता (leukomia) हो जाती है। मुर्गियों को भी यह बीमारी लग जाती है बहुत सी मुर्गियों में यह विषाणु पाया गया है। एक बार जब यह पशुओं में पैदा हो गया तो फिर इस की रोकथाम का कोई उपाय नही होता। अब तक तो कोई उपाय मालूम हुआ नही है। इसीलिए मनुष्य पर इसका परिक्षण नही किया गया है। मास को साधारण रीति से पकाने से कृमियों को तो मारा जा सकता है परन्तु इस प्रकार विषाणु आसानी से नष्ट नही होता।

इस प्रकार यह बात तो सिद्ध हो जाती है कि मास खाने से धमनियों में कठोरता आ सकती है और कृमियुक्त या विषाणुयुक्त मास से रोग पैदा हो सकते है—इसलिए भलाई इसी में है कि मासाहारी आदमी शाकाहारी हो जाय।

पशुओं में रोग

किसी लेखक ने लिखा है कि यदि मास खाने वाले व्यक्ति उन जीवित पशुओं की दशा देख पाए जिनका मास वे खाते है तो मास से उन्हे घृणा हो जाए।

जिन पक्षियों मछलियों और पशुओं का मास मनुष्य खाते है उनमें प्रतिदिन रोग बढ़ते जा रहे है। अनुसधान द्वारा पता लगा है कि क्षय नासूर

विभिन्न पदार्थों म उचित सन्तुलन रखने में कम कठिनाई होती है। दूध शरीर की रक्षा करने वाला आहार है क्योंकि उसमें कई खनिज पदार्थ विटामिन अधिक मात्रा में प्रोटीन वसा और कार्बोहाइड्रेट्स होते हैं।

आहार म वसा या चिकनाई का महत्व

पिछले दस वर्षों में इस विषय पर बहुत अनुसंधान हुआ है। मालूम हुआ है कि रक्त में कोलेस्टेरोल नामक वसा की जितनी अधिक मात्रा होती है उतनी अधिक धमनियां कठोर होती जाती हैं। जब असंतृप्त (unsaturated) वसाओं की अपेक्षा संतृप्त (saturated) वसाएं अधिक मात्रा में भोजन के साथ शरीर में जाती हैं या जब आहार में वसा तथा कोलेस्टेरोल नामक वसा की मात्रा बराबर होती है तो भी रक्त में कोलेस्टेरोल की मात्रा बढ़ जाती है। दूसरे शब्दों में इस बात को यूं समझिये कि आहार में असंतृप्त वसाओं का अधिक प्रयोग करके रक्त में उक्त वसा (Cholesterol) की मात्रा कम की जा सकती है और इस प्रकार धमनियों के कठोर होने की गति को धीमा किया जा सकता है।

इस बात को ध्यान में रखते हुए हमें संतृप्त तथा असंतृप्त वसाओं का अन्तर भली भांति समझ लेना चाहिये। अन्तर साधारण है संतृप्त वसाएं प्राणियों द्वारा मिलने वाली चीजों अर्थात मांस दूध अण्डों और मलाई आदि में होती हैं इसके विपरीत नारियल के तेल को छोड़कर सारे वनस्पति तेल असंतृप्त होते हैं। सब तेलों में अच्छा तेल तो कॉर्न ऑइल (Corn oil) होता है परन्तु उसमें भी बढ़िया और दक्षिणी एशिया में मिलने वाला करडी का तेल (Safflower oil) होता है। यह तेल ८२% असंतृप्त होता है। सभी चीजों को भूनने पकाने में इसका प्रयोग करना चाहिये। मारजरीन बनता तो असंतृप्त वनस्पति तेल से है परन्तु कमरे के अन्दर के तापमान के कारण सख्त नहीं रह सकता। वह इतना नर्म होता है कि मक्खन की जगह काम में नहीं लाया जा सकता। इसके बनाने वाले इस दोष को 'हाइड्रोजनीकरण' द्वारा दूर करते हैं परन्तु इस प्रक्रिया से मारजरीन असंतृप्त नहीं रहता बल्कि संतृप्त हो जाता है। इस प्रकार इसमें वही गुण पैदा हो जाते हैं जो मक्खन या प्राणियों द्वारा प्राप्त होने वाली अन्य वसाओं में होते हैं। मछली के तेल असंतृप्त होते हैं।

मांस

वसा के विषय में हमें जो कुछ मालूम हुआ है उसे ध्यान में रखने से एक प्रश्न उठता है कि मांस खाना चाहिये या नहीं। अनेक प्रकार के मांस में

उतनी ही वसा होती है जितनी प्रोटीन होता है अर्थात २०% वसा तो २०% प्रोटीन। सुअर के मास में ५५% चर्बी होती है। मासाहारी लोगों को बहुत अधिक चिकना खाने की आदत सी पड़ जाती है और यह चिकनाई बहुत अधिक सतृप्त होती है। यही कारण है कि जो लोग बहुत अधिक मास खाते है उन्हे धमनियों के कठोर हो जाने का रोग हो जाता है बहुतों का भार बढ़ जाता है। भार का बढ़ना प्राय धमनियों के कठोर होने के रोग से ही सम्बन्ध रखता है।

जो पशु खाने के लिए काटे जाते है उनमें से बहुत सों को कोई न कोई बीमारी होती है। मास खाने वाले के लिए इस बात का जानना असम्भव होता है इसलिए हो सकता है कि वह बीमार जानवर का मास खरीद ले। बूचड़खानों में सफाई रखना आसान नही होता। इसका परिणाम यह होता है कि वहा मक्खिया आदि बहुत होती है। बूचड़खानों में प्रशीतन अर्थात् मास को ठण्डा रखने का उचित प्रबन्ध नही होता इसलिए मास में विभिन्न प्रकार के जीवाणु पैदा हो जाते है और यदि ऐसे मास को खूब अच्छी तरह न पकाया जाए तो वे कृमि नही मरते और मास के साथ जीते पेट में चले जाते है। ट्रिकीना नामक सूक्ष्म कृमि फीता-कृमि और चपटे कृमि (flukes) इस प्रकार पेट में जा कर रोग पैदा कर सकते है।

अनेक प्रकार के पशुओं में नासूर की बीमारी पाई गई है। अनुसधानों द्वारा एक प्रकार के विषाणु (virus) का पता लगाया गया है। जिन चूहों के शरीर में यह पहुच जाता है उन्हे रक्तश्वेताणुमयता (leukomia) हो जाती है। मुर्गियों को भी यह बीमारी लग जाती है बहुत सी मुर्गियों में यह विषाणु पाया गया है। एक बार जब यह पशुओं में पैदा हो गया तो फिर इस की रोकथाम का कोई उपाय नही होता। अब तक तो कोई उपाय मालूम हुआ नही है। इसीलिए मनुष्य पर इसका परिक्षण नही किया गया है। मास को साधारण रीति से पकाने से कृमियों को तो मारा जा सकता है परन्तु इस प्रकार विषाणु आसानी से नष्ट नही होता।

इस प्रकार यह बात तो सिद्ध हो जाती है कि मास खाने से धमनियों में कठोरता आ सकती है और कृमियुक्त या विषाणुयुक्त मास से रोग पैदा हो सकते है—इसलिए भलाई इसी में है कि मासाहारी आदमी शाकाहारी हो जाय।

पशुओं में रोग

किसी लेखक ने लिखा है कि यदि मास खाने वाले व्यक्ति उन जीवित पशुओं की दशा देख पाए जिनका मास वे खाते है तो मास से उन्हे घृणा हो जाए।

जिन पक्षियों मछलियों और पशुओं का मास मनुष्य खाते है उनमें प्रतिदिन रोग बढ़ते जा रहे है। अनुसधान द्वारा पता लगा है कि क्षय नासूर

सब प्रकार की रसौलियां कृमियों के रोग पैंग की बीमारी (जो उस कृमि से उत्पन्न होती है जिससे मनुष्य में भूमध्य सागर का ज्वर (undulent fever) उत्पन्न होता है। ये सब रोग इन जीवधारियों में बहुधा से यह रहे हैं। मनुष्य में ये बीमारियां उन जीवधारियों के मास को छूने अथवा खाने से उत्पन्न हो सकती है। जो मास खाया जाता है वह पूर्ण रीति से अन्दर तक भली भांति पक नहीं पाता है और इसके खाने से बहुत हानि होती है। रोगी जानवरों का खराब दूध पीने और रोगी पक्षियों के अण्डे खाने से भी कई प्रकार के रोग हो जाते हैं।

मास खाना छोड़कर शाकाहारी हो जाना

जिस आदमी को बहुत अधिक मास खाने की आदत हो जाती है यदि वह शाकाहारी हो जाय तो उसे अपने शरीर में कमजोरी और फुर्ती की कमी महसूस होने लगती है। इसका कारण यह है कि मास से उत्पन्न होने वाली उत्तेजना उसे प्राप्त नहीं होती। परन्तु इस प्रकार की कमजोरी थोड़े ही दिन तक रहती है और फिर बिना मास खाए ही आदमी को साधारण तथा प्राकृतिक शारीरिक शक्ति का अनुभव होने लगता है।

जहां यह मालूम हो चुका है कि मास खाने से हानियां ही हानियां हैं वहां यह बात जानकर खुशी होनी चाहिये कि बिना मास के भी आहार को सन्तुलित रक्खा जा सकता है। अमरीका के लोमा लिंडा विश्वविद्यालय के शरीर रचना विज्ञान के सहायक प्राध्यापक डाक्टर एम जी हार्डिंज एम डी ने उचित आहार पुष्टि के सम्बन्ध में अनुसंधान करके मालूम किया है कि जिस आहार में बिना छने आटे की रोटी आदि गिरी वाले मेवे विभिन्न प्रकार की जड़ वाली या पत्ती वाली तरकारियां ताजे फल और पकाए हुए फल हों उस आहार में न केवल विभिन्न प्रकार के खनिज पदार्थ और विटामिन ही होते हैं वरन उस में प्रोटीन की मात्रा भी पर्याप्त होती है।

पृष्ठ ८६ पर दी हुई तालिका में ऐसे खाद्य पदार्थों को सम्मिलित किया गया है जिन में विशेष रूप से प्रोटीन होता है और इसीलिए इनका विशेष महत्व है। मास में औसतन २०% प्रोटीन होता है परन्तु गिरीदार मेवों और चनों में इस से कहीं अधिक होता है और सोयाबीन में तो इनकी मात्रा दुगनी से अधिक होती है।

दालें इतना पानी सोख लेती है कि पकने पर १०० ग्राम दाल में प्रोटीन का चौथाई या पाचवा भाग रह जाता है। जैसे गुर्दे नुमा लाल बीन के १०० ग्राम सूखे दानों में २३.१ ग्राम प्रोटीन होता है। परन्तु जब उन्हें मिर्ती का पकाया जाता है तो वे इतना पानी सोख लेते हैं कि १०० ग्राम दानों में केवल ५.७

ग्राम प्रोटीन रह जाता है। दूसरे शब्दों में यूं कहिये कि २५ ग्राम बीन के सूखे दानों का वजन १०० ग्राम हो जाता है क्योंकि वे इतना अधिक पानी सोख लेते हैं।

खनिज लवण

सोडियम यह खनिज लवण सभी खाद्य पदार्थों में होता है। और 'क्लोरीन' के साथ मिलकर 'सोडियम क्लोराइड' या साधारण नमक बन जाता है (इसे इस प्रकार अंकित किया जाता है NaCL) इससे भोजन का स्वाद बढ़ जाता है। इसके बिना खाना फीका रहता है।

प्रत्येक व्यक्ति को प्रतिदिन ७ से लेकर १५ ग्राम नमक की आवश्यकता होती है। खाने में जो नमक साधारण रूप से पड़ता है वह इस आवश्यकता की पूर्ति के लिए पर्याप्त होता है। इससे अधिक नमक खाने से गुर्दों का काम बहुत अधिक बढ़ जाता है। पता चला है कि संसार के कुछ भागों में जितनी अधिक मात्रा में नमक खाया जाता है वहां उतनी ही अधिक उच्च रक्त चाप की शिकायत होती है। नमक से तन्तुओं में सूजन आ जाती है। इसलिए जिन लोगों को हृदय रोग हो या जिन्हें उच्च रक्त चाप की शिकायत हो उन व्यक्तियों को बहुत ही कम नमक खाना चाहिए।

यदि सारा परिवार ही नमक साधारण मात्रा में प्रयोग करे तो बहुत अच्छा हो।

जो लोग ठंडे देशों से गरम देशों में आते हैं उन्हें गर्मी बहुत सताती है पसीना इतना अधिक आता है कि शरीर में से काफी नमक निकल जाता है इसलिए उन्हें साधारण से अधिक मात्रा में नमक खाना पड़ता है ताकि शरीर में नमक की कमी पूरी हो सके।

परन्तु रहते रहते उन्हें गरम जल-वायु में रहने की आदत हो जाती है और पसीने के साथ उनके शरीर से अधिक नमक नहीं निकलता और फिर साधारण से अधिक मात्रा में नमक खाने की आवश्यकता नहीं रहती। साधारण रूप से भोजन में जो नमक पड़ता है वही काफी होता है।

कैलशियम और फास्फोरस

हड्डियों के निर्माण के लिए कैलसियम और फॉस्फोरस दोनों बढ़ते हुए बच्चों के लिए बहुत आवश्यक हैं। वयस्क और बड़ी अवस्था वाले लोगों के भोजन में भी इन खनिज लवणों की पर्याप्त मात्रा की आवश्यकता होती है ताकि हड्डियों में कैलशियम की कमी न हो जाए। हड्डियों में कैलशियम की कमी बड़ी अवस्था में कम सक्रियता के कारण होती है और इसी से यौन ग्रन्थियों के स्राव की गति मन्द हो जाती है और पाचन अवयव सुस्त पड़

जावें हैं। वृद्धे लोगों को इतना ही कॅलशियम चाहिये जितना जवान लोगों को। कॅलशियम धमनियों में कठोरता पैदा नहीं करता। यदि भोजन म कॅलशियम की पर्याप्त मात्रा हो तो फॉस्फोरस की कोई ऐसी विशेष आवश्यकता नहीं रहती। इस बात का भी ध्यान रखना चाहिए कि कॅलशियम और फॉस्फोरस के अतिरिक्त बच्चों को विटामिन डी भी पर्याप्त मात्रा में मिलना आवश्यक है क्योंकि शरीर में विटामिन डी के होने से कॅलशियम और फास्फोरस उचित रूप से बढ़ती हुई हड्डियों के काम आ सकते हैं। परन्तु व्यस्त व्यक्तियों को भोजन में विटामिन डी न हो तो अच्छा है। अमरीका में Louisiana के डाक्टर Speis ने १२ वर्ष तक अनुसंधान करके लिखा है कि मालूम ऐसा होता है कि विटामिन डी हड्डियों को कुछ ऐसा कर देता है कि वे बड़ी आसानी से टूट सकती हैं।

आयोडीन

कुछ ऐसे स्थान हैं जहां आयोडीन स्वाभाविक रूप से बहुत थोड़ी मात्रा में प्राप्त होता है। देखा गया है कि ऐसे क्षेत्रों में बहुत से लोगों की गल ग्रन्थिया (Thyroid) फूल कर बढ़ जाती है। आयोडीन की कमी को आयोडीन युक्त नमक से दूर किया जा सकता है। यह नमक दवाई की दुकानों म मिल जाता है। यदि न मिले तो एक औंस पानी में पोटासियम आयोडाइड की तीन बूंदे डाल कर प्रतिदिन पीने से आयोडीन की कमी पूरी हो जाती है।

फ्ल्यूरिन (Fluorine)

मालूम हुआ है कि जिन क्षेत्रों के पीने के पानी में फ्ल्यूरिन का दस लाखवा भाग होता है वहां के लोगों की दांतों के सड़ कर गिरने का रोग बहुत कम होता है। दांत के डाक्टर फ्यूरिन द्वारा दांतों का इलाज कर के दांतों को सड़ कर गिरने से बचा लेवें हैं।

लोहा

दैनिक आहार में लोहा बहुत कम मात्रा में आवश्यक होता है क्योंकि इसकी आवश्यकता तभी होती है जब शरीर से किसी प्रकार रक्त निकल जाए या शरीर में अंकुश कृमि खून चूसते हों या ऐसे रोग हों जिनके कारण शरीर में रक्त की कमी हो जाए। यदि इनमें से किसी प्रकार भी शरीर म रक्त की कमी हो जाय तो इस बात का विशेष ध्यान रखना चाहिये कि आहार में लोहा पर्याप्त मात्रा में मिलता रहे।

उचित रूप से बनाए हुए भोजन में प्राय ये सभी खनिज लवण होते हैं परन्तु अच्छा है कि प्रत्येक व्यक्ति को इसका ज्ञान हो कि शरीर को लोहा कॅलशियम और विटामिन ए कितनी कितनी मात्रा में आवश्यक होते हैं। विशेष कर उन पाठकों के लिए जो ऐसे क्षेत्रों में रहते हैं जहा उचित आहार का मिलना कठिन होता है। हम ने इस अध्याय के अन्त में खाद्य पदार्थों की एक ऐसी तालिका दी है जिन में प्रत्येक खाद्य पदार्थों में इन तीनों खनिज लवण का अलग अलग 'मूल्य' बताया गया है। ये खनिज लवण प्राय बहुत ही कठिनाई से प्राप्त होते हैं परन्तु यदि भोजन में से तीना उचित मात्रा में हों तो अन्य पोषक तत्व भी पर्याप्त मात्रा में हो सकते हैं।

मोटापा

बहुत से लोगों के लिए मोटापा कम करना बहुत कठिन हो जाता है। परन्तु कुछ लोग मीठी चीजों घी मक्खन और अन्य वसाओं को खाना छोड़ देते हैं और उनका मोटापा कम हो जाता है।

कुछ लोग ऐसे भी हो सकते हैं जिन्हें अपना मोटापा दूर करने के लिए पत्तेदार साग भाजी क्रीम निकाला या मखनिया दूध छाछ और घर का बना पनीर आदि खाना पीना पड़े।

पृष्ठ ८६ ८७ पर प्रोटीन वाले खाद्य पदार्थों की जो तालिका दी गई है उसमें यह भी दिखाया गया है कि किन किन खाद्य पदार्थों में वसा अधिक मात्रा में होती है। घर के बने पनीर में प्रोटीन सब से अधिक होता है और वसा सब से कम होती है। पत्तेदार साग भाजी का वजन यदि १०० ग्राम हो तो इसमें ९० ग्राम पानी होता है। दो तीन ग्राम प्रोटीन होता है और वसा न होने के बराबर। उदाहरण के लिए फल गोभी को ले लीजिये इस में ९१ ७ ग्राम पानी होता है। इस प्रकार फल गोभी में प्रोटीन वसा कार्बोहाइड्रेट खनिज पदार्थ और विटामिन मिलकर केवल ८ ३ ग्राम होते हैं। ८ ३ ग्राम में से २ ४ ग्राम प्रोटीन होता है। १०० ग्राम वजन वाली फलगोभी में यद्यपि पोषक तत्वों की मात्रा बहुत कम होती है परन्तु प्रोटीन की मात्रा काफी अधिक होती है। इस के अतिरिक्त क्रीम वाले दूध को लीजिये। इस में ३ ५ ग्राम प्रोटीन होता है और इस का जोड़ ४ ९ ग्राम कार्बोहाइड्रेट और ३ ९ ग्राम वसा के साथ अच्छा रहता है। अत जिन लोगों को कम कॅलोरी वाले आहार की आवश्यकता हो उन्हें बिना क्रीम निकाला दूध प्रयोग लाना चाहिये क्योंकि इस में प्रोटीन भी पर्याप्त मात्रा में होता है और खनिज पदार्थ भी। छाछ और क्रीम निकले दूध में वसा केवल नाम मात्रा को ही होती है। इस प्रकार घर के बनाए पनीर में १९ ५ ग्राम प्रोटीन होता है और केवल ९ ग्राम कार्बोहाइड्रेट्स होता है और वसा न होने के बराबर। जो लोग अपना वजन (भार) कम

करना चाहे। उन्हें हलकी पत्तेदार तरकारियां खानी चाहियें और प्रोटीन की कमी को छाछ और घर के बने पनीर द्वारा पूरा कर लेना चाहिये। याद रहे कि आहार में प्रोटीन पर्याप्त मात्रा में हो।

खाना पकाने की विधि :—

बहुत से खाद्य पदार्थों को खाने से पूर्व पका लेना चाहिये। पकाने से तीन लाभ होते हैं पहला यह कि बहुत से खाद्य पदार्थों में विशेषकर मांस में अधिक मात्रा में पाए जाने वाले रोगोत्पादक कृमि नष्ट हो जाते हैं। दूसरा यह कि पका हुआ खाना आसानी से पच सकता है। गेहूं दाल और सेम आदि ऐसे भोजन हैं कि यदि इनको पकाया न जाय तो मनुष्य के शरीर के अवयव इन्हें पचा नहीं सकते। तीसरा यह कि पकाने से भोजन स्वादिष्ट हो जाता है क्योंकि चावल सेम गेहूं बाजरा आदि जैसे खाद्य पदार्थों को कच्चा खाने में इतना स्वाद नहीं आता जितना पकाने के बाद आता है।

खाना पकाने की तीन प्रचलित विधियां हैं उबालना या भाप से पकाना (दम करना) भूनना और तलना।

तलना पकाने की अच्छी विधि नहीं है। इस विधि से खाना जल्दी तो पक जाता है परन्तु बेहतर यही है कि खाना पकाने में अधिक समय लगाया जाए क्योंकि तला हुआ भोजन पाचन अवयवों को हानि पहुंचाता है। तलते समय जिस तेल का प्रयोग किया जाता है वह भोजन के प्रत्येक कण पर इस प्रकार तह जमा लेता है मानो उसे तेल से रंग दिया गया हो। जब तेल में तर भोजन आमाशय में पहुंचता है तो वह पच नहीं सकता। तले हुए भोजन का निरन्तर प्रयोग करने से अजीर्ण रोग (बदहजमी) हो जाता है।

रसोई घर :—

उचित प्रकार से भोजन बनाने पर ही परिवार का स्वास्थ्य निर्भर होता है। मकान में सब से साफ जगह रसोई घर होना चाहिये। उसमें खिड़कियां होनी चाहियें जिससे अन्दर खूब धूप आ सके। फर्श दीवारें और छत साफ सुथरी रखनी चाहियें। कूड़ा करकट और गन्दा पानी डालने के लिए बाल्टी, घड़ा या ढक्कन वाले टीन होने चाहियें। कूड़ा और गन्दा पानी दरवाजे के सामने एक ओर या फर्श पर नहीं फेंकना चाहिये क्योंकि इससे गन्दगी बढ़ती है और मक्खियां और दूसरे कीड़े जल्दी-जल्दी बढ़ने लगते हैं।

जालीदार डोली में खाना रक्खा जाए जिससे मक्खियां एवं दूसरे कीड़े खाने पर न जा सकें। चूहे, चींटियां मक्खियां झींगुर और अन्य जन्तु अत्यन्त गन्दे होते हैं। उनके पैरों तथा देहों पर घिनौने विषैले पदार्थ होते हैं। ये उस गन्दगी को भोजन पर छोड़ देते हैं। मक्खियों को गन्दगी तथा मैले को खाते और वहां से उड़कर रसोई घर में भोजन पर बैठे किस ने न देखा होगा। इसलिए सारा भोजन चूहे चींटियों और मक्खियों आदि की पहुंच से सुरक्षित रखना चाहिये।

प्रत्येक रसोइये को क्या जानना चाहिये —

कुछ बीमारियां ऐसी होती हैं कि यदि उन में से एक भी भोजन बनाने वाले व्यक्ति को हो तो यह बीमारी बहुत आसानी से परिवार के अन्य लोगों को लग जाती हैं। इसलिए भोजन बनाने वाले व्यक्ति को स्वास्थ्य के मूल सिद्धान्तों को ध्यान में रखना चाहिये।

इनमें से सब से पहला और महत्वपूर्ण है हाथों को अच्छी तरह धोकर भोजन बनाना। इसलिए नाखूनों को साबुन से रगड़कर साफ करना चाहिये। इस प्रकार खाने की चीजों को हाथ लगाने से पहले नाखूनों में घुसे हुए कीटाणु दूर हो जाते हैं।

जिस स्थान पर भोजन बनाया जाए उसे बहुत ही साफ रखना चाहिये। बरतन धोने की जगह और मेजों के ऊपरी भाग को खाना तैयार हो जाने से पहले और बाद में अच्छी तरह धोना चाहिये। ढक्कनदार टीन आदि में छिलके और कूड़ा आदि डालना चाहिये चाहे यह टीन अन्दर रक्खा हो या बाहर। रसोईघर की खिड़कियों और दरवाजों में जाली लगी होनी चाहिये जिस से मक्खियां अन्दर न आ सकें। यदि यह सम्भव न हो तो जालीदार डोली तो अवश्य ही होनी चाहिये। इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि जहां भोजन रक्खा हो चूहे चुहिया काकरोज और चीटियां आदि न पहुंचने पाएं।

रसोइया हो तो उसे बता देना चाहिये कि बरतन पोंछने के लिए साफ झाड़न प्रयोग में लाए। कभी ऐसा होता है कि रसोइया या नौकर जिस झाड़न से धूल आदि झाड़ता है उसी से मुंह का पसीना पोंछ डालता है और फिर उसी झाड़न से बरतन पोंछने लगता है। इन बातों से बीमारियां फैलती हैं। रसोइये को खांसते और छींकते समय मुंह या नाक पर रखने के लिए रूमाल का प्रयोग करना चाहिये और फिर इस रूमाल को और किसी दूसरे काम में नहीं लाना चाहिये।

सब तरकारियों और फलों को प्रयोग में लाने से पहले साबुन और पानी से अच्छी तरह धो लेना चाहिये। जिन सब्जियों को कच्चा ही खाया जाए और जिन फलों का छिलका न उतारा जाए उन्हें तो अवश्य ही धोना चाहिये। जैसे सलाद को कच्चा ही खाया जाता है और अंगूरों को छीला नहीं जाता इसलिए इन चीजों को खाने से पहले अच्छी तरह धो लेना चाहिये। एक समय था कि ऐसी चीजों को लाल दवा (Potassium permanganate) के घोल से धोया जाता था परन्तु अब यह तरीका बेकार सिद्ध हो चुका है। तरकारियों और फलों में चिपके कीटाणुओं आदि को दूर करने की सब से अच्छी विधि यह है कि इन चीजों को क्लोरीन (Chlorine) डाल कर पानी में ३० मिनिट तक भिगोया जाए। और फिर साफ पानी से धो लिया जाए।

गिलास को नीचे से पकड़ना चाहिये न कि ऊपर से।

खाते पीते समय कांटे चम्मच या गिलास आदि का प्रयोग करते हुए उंगलियां उस भाग से दूर रखनी चाहियें जिस से मुंह का स्पर्श होता है व गिलास को नीचे से पकड़ना चाहिये न कि ऊपर से।

खाने के बाद खाने के बरतन और कांटे चम्मचों को तुरन्त ही गरम पानी और साबुन से धोना चाहिये। खौलते हुए पानी में खंगाल कर उन्हें साफ झाड़न से पोंछना चाहिये और फिर अलमारी में बन्द कर देना चाहिये।★

जिन परिवारों में खानसामा या रसोइया रक्खा जाए उन्हें चाहिये कि रसोइये को नौकर रखने से पहले उसका डाक्टरी मुआइना करा लिया जाए।

★यह विधि ऐसे घरों पर अधिक लागू होती है जहां खाने के लिए थाली गिलास की जगह प्लेटें और कांटे चम्मच प्रयोग में लाए जाते हैं।

मल परीक्षा द्वारा इस बात का पता लगाना चाहिये कि कहीं उस के पेट में रोग-कृमि तो नहीं । उसकी छाती की एक्स रे ली जाए । अधिक घरों में स्त्रिया ही भोजन बनाती हैं इसलिए उन्हें भी इन बातों में हर प्रकार की सावधानी बरतनी चाहिये ।

खाने की आदतें —

माता पिता और बच्चों को एक साथ बैठ कर भोजन करना चाहिये और खाते समय आनन्दपूर्वक बातें करते रहना चाहिये क्योंकि यदि मन शात और सुखी होता हैं तो भोजन अधिक स्वादिष्ट लगता हैं और भली भाति पच सकता हैं । धीरे धीरे खाइये और भोजन को पूर्ण रूप से चबाइये । खाने के समय नियमित रखने चाहियें चाहे दिन में दो बार खाए या तीन बार खाए । शाम का भोजन हल्का होना चाहिये और साधारणतया सात बजे से पहले पहले कर लेना चाहिये । रात के समय पाचन अवयव थके हुए होते हैं और उन्हें विश्राम की आवश्यकता होती हैं ठीक उसी प्रकार जिस प्रकार देह के शेष अगों की होती हैं । अजीर्ण अवयव और पाचन अवयवों से सम्बंधित बहुत सी बीमारिया इसलिए होती हैं कि लोग रात को बहुत देर से खाना खाते हैं और वह भी पेट भर के और फिर तुरन्त ही सो जाते हैं । वयस्क व्यक्तियों और सात वर्ष से अधिक आयु वाले बच्चों को दिन भर में तीन बार भोजन करना बहुत पर्याप्त होता हैं और बीच बीच में कुछ भी नहीं खाना चाहिये ।

दैनिक आहार में विटामिन 'ए लोहे और कैलशियम की

आवश्यक मात्राए

	विटामिन 'ए' (IU)	लोहा (mg)	कैलशियम (mg)
नन्हे बच्चों के लिए	१ ५००	६	६००–१ ०००
बड़े बच्चों के लिए	२ ०००–३ ५००	७–१०	१ ०००
जवान लोगों के लिए	४ ५००–५ ०००	१२–१५	१ २००–१ ४००
वयस्क लोगों के लिए	५ ०००	१२	८००–१ ०००
गर्भवती स्त्रियों के लिए	६ ०००	१५	१ ५००
दूध पिलाने वाली माताओं के लिए	८ ०००	१५	२,०००

सामान्य खाद्य पदार्थ जिन में विटामिन 'ए, लोहा और कैलशियम बहुत अधिक मात्रा में होते हैं।

	विटामिन ए (I U)	लोहा (mg)	कैलशियम (mg)
अंजीर सूखे	८०	३०,	१८६
अंडे की जर्दी	३२१०	७२	१४७
अंडे की सफेदी	—	२	,६
अखरोट	३०	२१	८३
अमरूद कच्चा	८०	६	३०
आइस क्रीम	५२०	१	१२३
आड़ू ताजे	२७०	७	८
आड़ू सूखे	३२५०	६१	४४
आम	४८००	—	—
आलू सफेद	२०	७	११
आलू बुखारे (प्रून)	१८९०	३९	५४
ऐवोकडो (Avocado) एक अमरीकी फल	२९०	६	१०
कद्दू	१०००	८	२१
काजू	—	५०	४६
खुबानियां कच्ची	२७००	५	१६
खुबानियां डब्बे में बन्द	१३५०	३	१०
खुबानियां सूखी	७४३०	४९	८६
गाजर	४०००	८	३९
गेहूं का बिना छना आटा	—	२२	९६
ग्राप (अंगूर) ग्रेपफ्रूट	थोड़ी सा	२	२९
चावल सफेद	—	८	२४
चुकंदर के पत्ते	६७००	३२	११८
चौलाई का साग	२५००–११०००	२१४	०५०
छुहारे	६०	२१	७२
जई का दलिया	—	४१	१६०
जैतून पक्के	६०	१६	८७
टमाटर कच्चे	१०००	६	११
टमाटर का रस	१०५०	४	७

	विटामिन ए (I U)	लोहा (mg)	कैलशियम (mg)
डमास्टिक की पत्तियां	११ ३००	—	० ४४
तरबूज	५९०	२	७
दही	१३०	—	—
दालें कच्ची और बिना भीगी	५७०	७ ४	३४
दूध बिना मलाई निकला	१६०	१	११८
धनिया हरा	१० ०००–१२ ०००	१० ०	—
नारियल खोपा	—	३ ६	४३
नीबू	—	६	४०
पनीर घर का बना हुआ	२०	३	६
पनीर चेडर नामक	१ ४००	१ ०	७१५
पनीर मलाई वाला (क्रीम चीज)	१ ४५०	२	६८
पपीता	२ ०००	—	—
प्याज छोटी हरी	५०	१	१३५
पार्सली (Parsley)	८ २३०	४ ३	१९३
पालक पकाया हुआ	५ ५००	५ ०	१२४
फूल-गोभी	९०	१ १	२२
बादाम	०	४ ४	२५४
मटर सूखे	३७०	५ १	३३
मटर हरे या ताजे	६८०	१ ९	२२
मक्का	३९०	५	५
मक्खन	३ ३००	—	२०
मारजरीन	३ ३००	—	२०
मुनक्का	५०	३ ३	७८
मूंग-फली	—	१ ९	७४
मूली	३०	१ ०	३७
रूबार्ब (Rhubarb)	८३	८	९९
लैमा बीन सूखी	—	६ १	१६३
शतावरी (Asparagus)	६००	१ ०	१९
शहद	—	९	५
शकरकद	७ ७००	७	३०
संतरे (नारंगी)	३५०	४	३३
सेम के गुर्दे नुमा लाल दानें	—	६ ९	१६३
सेम कच्चे	९०	३	६

	विटामिन ए (IU)	लोहा (mg)	कैलसियम (mg)
सोया बीन बिना भीगी	११०	८०	२२७
स्टाबरी	६०	८	२८

प्रोटीन की प्रचुर मात्रा वाले खाद्य पदार्थ

दैनिक आवश्यकता — शरीर के भार के अनुसार—एक किलो ग्राम पीछे एक ग्राम।

(खाद्य पदार्थ के खाये जाने वाले भाग के प्रति १०० ग्राम में प्रोटीन की मात्रा)

खाद्य पदार्थ	प्रोटीन की मात्रा
दूध और फल	
अंजीर सूखे	४ ०
आईसक्रीम (सादी वसा—१२ ५)	४ ०
छाछ या मट्ठा (वसा—० १)	३ ६
दही	३ ९
दूध बिना मलाई निकाला हुआ गाए का (वसा—३ ९)	३ ५
पनीर घर का बना (वसा—० ५)	१९ ५
पनीर चेडर नामक (वसा—३०)	२५ ०
बिना वसा वाले दूध का पाउडर	३५ ६
मेवे सूखे	२ ५
अनाज	
गेहूं का बिना छना आटा सूखा	११ ८
चावल सूखे	७ ५
जई का दलिया या आटा सूखा	१२ ६

जई का दलिया पका हुआ	२ ३
जौ सूखे	११ ५
बाजरा ज्वार आदि	७ से १० तक
मक्का सूखी	११ ५
मैदा सूखा	१० २

सूखे मेवे (वसा—औसत ४५–६०%)

अखरोट	१५ ०
काजू	१८ ५
नारियल या खोया	३ ६
बादाम	१८ ६
मूंग फली	२६ ९

अण्डे (एक पूरे अण्डे में प्रोटीन की मात्रा—७ ग्राम)

जर्दी (पीला भाग)	१० ८
सफेदी (सफेद भाग)	१६ ३

दालें

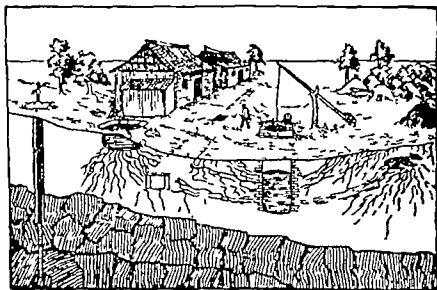
चने और दालें	२० से २८ तक
मटर की दाल	२४ ५
मटर पकाए हुए	४ ९
सेम के गुर्दे नुमा लाल दाने (Kidney beans) सूखे	२३ १
सेम के दाने अन्य प्रकार के (औसत)	२१ ०
सेम की फलिया पकाई हुई	५ ७
सोया बीन के दाने सूखे (औसत)	४० ०

रोगों के कारण

इस पुस्तक के प्रथम अध्याय में ही रोग पैदा करने-वाले कृमियों की चर्चा की जा चुकी है। इन रोगोत्पादक कृमियों को सूक्ष्म जीव भी कहते हैं क्योंकि ये इतने छोटे छोटे होते हैं कि बिना सूक्ष्म दर्शक-यन्त्र के दिखाई नहीं देते। यूं समझिये कि एक रक्त-कोष में एक दरजन कृमि समा सकते हैं और फिर भी बहुत काफी जगह बच रहती है। रक्त कोष इतने सूक्ष्म होते हैं कि एक घन मिलिमीटर के स्थान में पचास लाख रक्त कोष आ सकते हैं। एक मिलिमीटर इतना ही होता है जितना छपे हुए अंग्रेजी अक्षर O के भीतरी किनारों के बीच की दूरी। कुछ कृमि तो गेंद की तरह गोल होते हैं और कुछ लम्बे अर्थात् उन की लम्बाई चौड़ाई से दुगनी तिगुनी होती है। कुछ कृमि इनसे भी लम्बे सांप की तरह होते हैं और कुछ सिगार के आकार के होते हैं। कुछ तो रेंग भी नहीं सकते और कुछ अपनी बाल जैसी टांगों के सहारे रेंगते हैं।

रोगी के कृमियों की संख्या बहुत जल्दी बढ़ती है। बीज बो देने के पश्चात् पौधे के उगने बढ़ने और फिर नये बीज उत्पन्न होने में कई महीने लगते हैं। परन्तु एक कृमि गरम स्थान में ३० मिनट में अपने आप को विभाजित करके वैसा ही एक और कृमि उत्पन्न कर देता है और अगले ३० मिनट में ये दो कृमि चार बन जाते हैं और इस प्रकार आधे घंटे में आठ। यदि ये इस गति से बढ़ते रहें तो दस लाख कृमियों का एक परिवार पैदा हो सकता है।

जिस किसी स्थान में थोड़ी बहुत गर्मी और नमी होती है वहां कृमि उत्पन्न हो जाते हैं। गर्मी गीलापन और अंधेरा कृमियों की तीव्र वृद्धि के लिये अति अनुकूल होता है। लगभग सभी पौधों और जानवरों को अच्छी तरह बढ़ने के लिये सूर्य के प्रकाश की आवश्यकता होती है परन्तु कृमि तेज धूप में मर जाते हैं। जिन स्थानों पर सब्जी या घास सड़ रहा हो वहां भी कृमि अधिक संख्या में बढ़ते हैं। साधारणतया यह कहा जा सकता है कि जो स्थान जितना अधिक और प्रकाशमय होगा उतने ही कम कृमि वहां होंगे।

कृमि बहुत ही नन्हे और बहुत ही हलके होते हैं और इनकी संख्या बहुत ही तेजी से बढ़ती है और ये किसी भी चीज के अन्दर या बाहर बढ़ने लगते हैं इसीलिए ये दूर दूर तक फैले रहते हैं। सच तो यह है कि शायद ही कोई ऐसा स्थान हो जहां कृमि न हों। ये हमारे मुहों और हमारी नाकों में होते हैं। ये हमारे भोजन और पीने के पानी में होते हैं। ये हमारे घरों के फर्श और दीवारों पर हमारे दालानों और आंगनों में तालाबों के पानी में कुओं और नदियों में और हमारे सांस के साथ अन्दर जाने वाली हवा में रहते हैं। जहां कहीं घनी आबादी होती है वहीं कृमि अधिक संख्या में पाए जाते हैं।

किसी अनुचित स्थान पर असावधानी से कुआं बनाने के कारण ही पानी संदूषित होता है। इस चित्र में जो खुदा हुआ कुआं दिखाया गया है उस में इधर-उधर बहता पानी अन्दर चला जाता है परन्तु बरमें द्वारा पृथ्वी में छेद करके नल द्वारा पानी निकालने से पानी संदूषित नहीं हो पाता।

सभी कृमि हानिकारक नहीं होते परन्तु इनमें से कुछ मनुष्य को हानि पहुंचाते हैं इसलिये इन से बचकर ही रहना चाहिये।

कृमि रोग कैसे उत्पन्न करते हैं

हैजा, मोतीझरा, रोहिणी या झिल्लीक प्रदाह (diphtheria), क्षयरोग, ताऊन या प्लेग, फोड़े, लाल ज्वर, गर्मी और सूजाक आदि रोग कृमियों द्वारा इस प्रकार उत्पन्न होते हैं। जब कृमि शरीर के अन्दर घुस जाते हैं तो वे वहां पल कर बढ़ते हैं और विष पैदा करते हैं। कृमियों के द्वारा उत्पन्न अनेक प्रकार के विषों से ही सिर दर्द, पीड़ा और दस्त आदि आरम्भ होते हैं। और यही बढ़कर भयंकर रोगों का रूप धारण कर लेते हैं।

रोग के कृमि कहां से आते हैं

रोगोत्पादक कृमि हमारे शरीर में उत्पन्न नहीं होते, बल्कि बाहर से आकर हमारे शरीर में प्रवेश करते हैं। वे बीमार लोगों या बीमार जानवरों के पास से आते हैं। उदाहरण लीजिये, हैजे के रोगी के शरीर में हैजा पैदा करने वाले कृमि होते हैं। जब यह बीमार व्यक्ति खाने के किसी बरतन का प्रयोग करता है तो उसके मुंह और हाथों में से कुछ कृमि उस बरतन पर आ जाते हैं और यदि कोई दूसरा व्यक्ति उस बरतन को खोलते हुए पानी में बिना धोए ही काम में ले आए, तो हैजे के कुछ कृमि अवश्य ही उसके मुंह में चले जायेंगे। ये कृमि उसकी अन्न नाल में पहुंच जायेंगे और इनकी संख्या बढ़ने लगेगी। कुछ समय बाद इतना विष पैदा कर देंगे कि उस व्यक्ति को ज्वर आने लगेगा, दस्त होने लगेंगे और हैजे के सभी अन्य लक्षण प्रकट होने लगेंगे। इन कृमियों के फैलने का एक और तरीका यह भी है कि हैजे के रोगी के मल में से ये कृमि दूसरों तक पहुंच जाते हैं। हैजे के रोगी के दस्तों में इस रोग के कृमि होते हैं। यदि इस मल को तालाब में, नदी में या कुएं के आस पास ही फेंक दिया जाय, तो इन कृमियों की संख्या बढ़ने लगेगी और फिर जो लोग उस तालाब, नदी या कुएं का पानी पिएंगे, उनके शरीर में पानी के साथ साथ कुछ कृमि चले जायेंगे, फिर अन्न नाल में पहुंच जायेंगे और थोड़े ही दिनों में इन लोगों को भी हैजा हो जायेगा।

कुछ लोग भी कृमियों को इधर-उधर फैलाते फिरते हैं। ऐसे लोग सार्वजनिक स्वास्थ्य सुरक्षा के लिये एक बड़ी समस्या होते हैं। इनके शरीरों में रोगों के कृमि तो होते हैं परन्तु इन कृमियों से इन लोगों का अपना कुछ नहीं बिगड़ता। किसी के शरीर में हैजे के कृमि होते हैं तो किसी के रोहिणी के और किसी के मोतीझरा के या आमीषा, परन्तु इन लोगों को इस बात का पता तक नहीं होता। इन लोगों से स्वास्थ्य को इतना ही खतरा रहता है जितना वास्तव में रोगग्रस्त व्यक्तियों से होता है, बल्कि यह कहिये कि ऐसे लोग ज्यादा खतरनाक होते हैं क्योंकि स्वस्थ लोग इस की बीमारी वाले रोगियों से तो

बच कर भी रह सकते हैं परन्तु इनसे बचना मुश्किल होता है बचना तो बचना इन पर शक तक नहीं होता। इस से पता चलता है कि महामारियां या बबाएं रहस्यपूर्ण ढंग से क्यों फैल जाती हैं और इन के शुरू होने का पता क्यों नहीं चल पाता। इस बात से स्पष्ट हो जाता है कि चाय आदि की दुकानों और भोजनालयों में प्यालों गिलासों और बरतनों में कुछ खाना पीना खतरे से खाली नहीं क्योंकि उन्हें अच्छी तरह धोया नहीं जाता केवल ठंडे पानी से खंगाल लिया जाता है।

जिन तालाबों और कुओं के पानी को सदूषित होने से बचाए रखने का कोई प्रबन्ध न हो उनका पानी बिना खौलाए या क्लोरिन से साफ किये बिना नहीं पीना चाहिये।

जिन रोगियों को फेफड़ों का क्षय रोग होता है उनके थूक में रोग पैदा करने वाले कृमि बहुत बड़ी संख्या में होते हैं। जब ये रोगी फर्श या जमीन पर थूकते हैं तो थूक सूख कर शीघ्र ही धूल में मिल जाता है। यह धूल हवा में मिल जाती है और लोग इस हवा को सांस के साथ शरीर के अन्दर ले जाते समय क्षय रोग के इन कृमियों को भी अन्दर ले जाते हैं। यदि आदमी अधिक हृष्ट पुष्ट न हो तो ये कृमि अन्दर जा कर बहुत बड़ी संख्या में बढ़ जाते हैं और फेफड़ों में रोग पैदा कर देते हैं। इन दो उदाहरणों से स्पष्ट हो जाता है कि रोगों के कृमि कहां से आते हैं।

इस के अतिरिक्त यह भी बता देना उचित होगा कि कुछ रोग लोगों को छोटे छोटे जानवरों से भी लग जाते हैं। जैसे पागल कुत्ते के काटने से हड़क का रोग या अलर्क (रेबीज) चूहों से महामारी सूअर से ट्रिकीना नामक कृमि द्वारा उत्पन्न होने वाला आंतों का रोग और भेड़ बकरियों से क्षय रोग हो जाता है। दाद जैसे चमड़ी के कई रोग बिल्ली कुत्तों से लग जाते हैं।

रोगों के कृमि शरीर में किस प्रकार प्रवेश करते हैं

रोगों के कृमि शरीर में अनेक ढंगों से प्रवेश करते हैं

मुंह द्वारा सभी बच्चों को और बहुत बड़ों को भी मुंह में उंगलियां डालने की बदी आदत पड़ जाती है। बच्चों की यह आदत छुड़ाना लगभग असम्भव तो है परन्तु कोशिश करनी चाहिये। हाथ और हाथों की उंगलियों के नाखून गंदी चीजों और गंदे स्थानों से छू जाते हैं और इस प्रकार उनमें अनेक प्रकार के रोगकृमि जमा हो जाते हैं। जब मुंह में यही मैली उंगलियां डाल ली जाती हैं तो कृमि आसानी से मुंह में होकर शरीर के अन्दर पहुंच जाते हैं। अन्दर इन्हें गर्मी और गीलापन मिल जाता है इसलिये ये पलकर बढ़ने लगते हैं। बच्चों को इस प्रकार के खतरे से बचाना चाहिये।

बाहर खेतों में जाकर ट्टी करने से गांवों के आस पास की धरती सदोषित हो जाती है और अनेक प्रकार के रोगों के कृमि पैदा हो जाते हैं।

ऐसे स्थानों में मल की खाद में उगाई हुई तरकारियां बिना पकाए खाना खतरे से खाली नहीं। सलाद या अनेक पत्तेदार सब्जियां को साबुन के पानी से अच्छी धो लेना चाहिये। पानी में लाल दवाई डालने से कोई विशेष लाभ नहीं होता। सब से अच्छी रीति तो यह है कि ऐसी सब्जियों को आध घंटे तक क्लोरिन मिले पानी में डाले रखना चाहिये।

गाजर मूली शलगम आदि तरकारियों को छीलने से पहले खूब धो लेना चाहिये। भोजनालयों में केवल पकी हुई और ताजा ताजा चीजें खानी चाहियें।

फलों के सम्बन्ध में भी ऐसी ही सावधानी बरतनी चाहिये। खाने से पहले उन्हें धो लेना चाहिये और छिलके वालों को छील लेना चाहिये। खरीदने जाने से पहले फलों में बहुत से लोगों के हाथ लग चुके हैं। हो सकता है कि इन लोगों में से किसी के शरीर में मोतीझरा अमीबा या अन्य प्रकार के रोगों के कृमि हों। इनके हाथों म से रोगों के कृमि फलों पर पहुंच सकते हैं। खतरा मोल न लीजिये। सदूषित पानी से भी बीमारियां लगती हैं इसलिए पानी को उबाल कर पीना चाहिये।

(२) नाक द्वारा वैसे ही सदा ही हवा में धूल रहती है परन्तु गर्मी के मौसम में अधिक रहती है। धूल में भी रोगों के कृमि होते हैं और एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाते रहते हैं। मनुष्य और पशुओं के मल द्वारा दोषित खेतों की मिट्टी और रास्तों पर से भी धूल उठती है और इसके साथ साथ रोगों के कृमि इधर-उधर फैल जाते हैं। इस के अतिरिक्त लोग हवा में खांसते हैं और छींकते हैं। दोषित वायु में सांस लेने के कारण ही सर्दी-जुकाम गले की सूजन खसरा और क्षय रोग स्वस्थ लोगों को लग जाते हैं। इस से यह बात अच्छी तरह समझ लेनी चाहिये कि बीमार लोगों को खांसते या छींकते समय मुंह और नाक पर रूमाल रख लेना चाहिये।

(३) चमड़ी में घाव चोटों द्वारा: घावों या मामूली चोटों अच्छी तरह साबुन और पानी से धोना चाहिये। यदि चोट गहरी न हो बल्कि खरोंच सी हो और खून न निकला हो तो साबुन और पानी से धोकर ऊपर से आयोडीन जैसी रोगाणु नाशक (antiseptic) कोई औषधि लगा दीजिये। उस पर पट्टी न बांधिये बल्कि उस स्थान को खुला रहने दीजिये परन्तु चोट वाली जगह को धूल से बचाना चाहिये। हां यदि चोट गहरी हो तो वैसे तो ऊपर बताई हुई बातों पर ही अमल करना चाहिये परन्तु चोट को धूल और गंदगी से बचाने के लिये साफ पट्टी बांध देनी चाहिये। घाव पर जीवाणुओं के विकास को रोकने वाला (antibiotic) कोई मरहम लगा देना चाहिये।

(४) बिना फटी या बिना दरार की खाल द्वारा प्रायः फफूंद (fungus)

से सदूषण हो जाता है। ऐसा सदूषण चमड़ी या खाल पर शुरू होता है। इस से प्राय पैरों या टांगों के निचले भाग प्रभावित होते हैं क्योंकि इन्हीं भागों का धरती से स्पर्श होता है। कहीं कहीं से खाल सूख कर खुजलाने लगती है। फिर यह दशा ऐसी की ऐसी ही रहती है क्योंकि इस का इलाज बहुत ही कठिन है।

बिना फटी खाल में से घुस कर अंकुश कृमि शरीर में रोग पैदा कर देता है। यह एक बहुत सामान्य घटना है। अंकुश कृमि पहले तलवों की खाल में से घुसता है और फिर रक्त प्रवाह में मिल कर फेफड़ों में पहुंच जाता है।

(५) गुप्त रोग वाले व्यक्ति के साथ सहवास करने से भी रोग लग जाते हैं गर्मी और सूजाक आदि सामान्य रोग हैं और ये सहवास द्वारा ही लगते हैं। गर्मी का रोग तो बहुत ही भयंकर होता है इससे शरीर के किसी भी अंग को क्षति पहुंच सकती है—रोगी अंधा बहरा और पागल भी हो सकता है और शरीर का कोई भी अंग इससे नष्ट हो सकता है। यह इतना भयंकर रोग है कि कोई व्यभिचारी ही इस खतरे को मोल ले तो ले। सूजाक भी बहुत बुरी बीमारी है। प्रत्येक व्यक्ति को सदा सावधान रहना चाहिये और कोई ऐसा वैसा काम नहीं कर बैठना चाहिये कि यह मनहूस बीमारी लग जाये। यदि पति पत्नी दोनों ही का चाल चलन अच्छा हो तो डरने की कोई बात नहीं। अविवाहित व्यक्तियों की भलाई इसी में है कि अपने आचरण को विशुद्ध बनाए रक्खें।

(६) कुत्तों आदि के काटे द्वारा ऐसी घटना घटती तो बहुत कम है परन्तु पागल पशु का काटा बहुत खतरनाक साबित होता है। यदि तुरन्त इलाज आरम्भ न किया गया तो अन्त में मौत हो जाती है। मौत तुरन्त ही नहीं होती बल्कि विष के तान्त्रिक-तंत्र द्वारा मस्तिष्क तक पहुंचने में कई सप्ताह बल्कि कभी कभी तो कई महीने लग जाते हैं। इसलिए इतने समय में सूइयां लगवा कर विष को मस्तिष्क तक पहुंचने से रोका जा सकता है। यदि आप के किसी पड़ोसी को ऐसी दुर्घटना हो गई हो तो आप उसे तुरन्त ही डाक्टर के पास ले जा कर सूइयां लगवाइये और इस प्रकार उस की जान बचाइये। ये सूइयां लगातार चौदह दिन तक लगती हैं।

रोगोत्पादक कृमि मच्छर पिस्सू जूं खटमल और किलनी के काटे से भी शरीर में प्रवेश करते हैं। इन में से जब कोई कीड़ा मनुष्य को काटता है तो उसका थोड़ा सा खून चूस लेता है। यदि कीड़ा मलेरिया ज्वर या टाइफस ज्वर के रोगी को काटता है तो रोग के कृमि उस कीड़े के शरीर में भी चले जाते हैं। फिर जब यह कीड़ा किसी स्वस्थ व्यक्ति को काटता है तो रोग के कुछ कृमि उसके शरीर में भी छोड़ जाता है। इस प्रकार कई भयंकर प्रकार के रोग लग जाते हैं।

साप के काटने का वर्णन अध्याय ४१ में किया गया है।

रोग के कृमियों से हम अपने आप को किस प्रकार बचाएं

प्राय रोगोत्पादक कृमि रोगी लोगों में से ही आते हैं। अत यह बात बहुत आवश्यक है कि ज्योंही ये रोगी के शरीर से निकलें त्योंही उन्हें नष्ट कर दिया जाए जिस से वे इधर-उधर फैल न पाए। हैजा मोतीझिरा ताऊन या प्लेग रोहिणी (diphtheria) आदि बीमारियों में रोगी को अलग कमरे में रखना चाहिये। इस प्रकार की बीमारियों की अवस्था में बेहतर तो यह होगा कि रोगी को छूत की बीमारियों के अस्पताल में ले जाया जाए। परन्तु रोगी चाहे कहीं भी रहे उसका कमरा अलग होना चाहिये और उन लोगों के अतिरिक्त जो उसकी देखभाल कर रहे हों किसी को भी उस में नहीं घुसना चाहिये। रोगी के बरतन आदि उसी के कमरे में रक्खे रहने देने चाहिये और उनका प्रयोग होने के पश्चात् हर बार उन्हें खौलते हुए पानी से साफ कर लेना चाहिये। नर्स को भी बार बार अपने हाथ धोने चाहिये और उसे रोगी वाले कमरे में भोजन नहीं करना चाहिये।

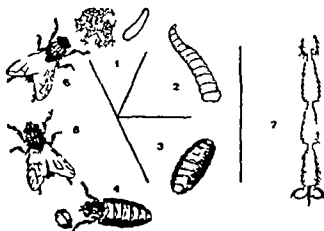
रोगी के कृमियों को नष्ट कर देने वाली कोई वस्तु मिलाये बिना ही रोगी के मल मूत्र को इधर-उधर नहीं फेंकना चाहिये। उस के थूक और नाक की गन्दगी में भी रोगोत्पादक कृमि होते हैं अत रोगी को कागज के टुकड़ों में थूकना और नाक साफ करनी चाहिये और फिर इन कागज के टुकड़ों को जला देना चाहिये।

इस प्रकार के सभी बचाव करने पर भी कभी-कभी रोग के कृमि शरीर में प्रवेश कर जाते हैं। परन्तु उन बुद्धिमान परमेश्वर को धन्यवाद दीजिये जिस ने हमारे शरीर को यह शक्ति दी है कि यदि रोग के कृमि अधिक संख्या में न हों या अधिक विषैले न हों तो शरीर उन्हें स्वयं नष्ट कर डालता है। बीमारी को रोकने की क्षमता और विषैले कृमियों को नष्ट करने की शक्ति खून में होती है। यदि कोई व्यक्ति अच्छा खाना न खाए और साफ हवा में सांस न ले या काम करे कि थक कर चूर हो जाए या शराब और तम्बाकू पीता हो या स्त्री सहवास बहुत अधिक करे तो खून के कृमियों को रोकने की और कृमियों को मारने की खून की शक्ति नष्ट हो जाती है। अत रोगों से अपने शरीर को बचाए रखने के लिये यह बात बहुत ही आवश्यक है कि भोजन स्वच्छ हो साफ हवा में सांस लिया जाये रात को पूरे आठ घंटे सोया जाय मदिरा या तम्बाकू का किसी भी रूप में प्रयोग न किया जाये और विशुद्ध व नैतिक जीवन व्यतीत किया जाये। इस प्रकार शरीर हृष्ट-पुष्ट और शक्तिशाली रहेगा और रक्त रोग के उन कृमियों को नष्ट करने योग्य होगा जो समय समय पर किसी न किसी प्रकार शरीर में प्रवेश कर जाते हैं।

मक्खी-शत्रु नम्बर एक

मक्खी बहुत छोटा-सा कीड़ा है

तो फिर यह मनुष्य को कैसे मार सकती है ?

मक्खी एक स्थान से दूसरे स्थान तक सदूषण फैलाती फिरती है और इस प्रकार लोगों की हत्या का कारण बन जाती है। यद्यपि मक्खी दक्षिण एशिया

मक्खी का शारीरिक विकास

१ मक्खी के एक दिन में दिए हुए अण्डे। २ अण्डे से बाहर निकलने पर मक्खी का प्रारम्भिक आकार। ३ कोशस्थ अवस्था—परत निकलने से पहले की स्थिति (तीन से पांच दिन तक)। ४ कोश में से निकली हुई मक्खी। ५ पूर्ण रूप से विकसित मक्खी। ६ शारीरिक विकास चक्र पूर्ण हो चुका और अब मक्खी उड़ कर एक नई पीढ़ी की उत्पत्ति में प्रयत्नशील होने वाली है। (यह सब कुछ केवल सात से पन्द्रह दिन के अन्दर अन्दर हो चुकता है।) ७ मक्खी की टांग।

में प्रति वर्ष लाखों लोगों को मार डालती हैं परन्तु फिर भी शायद ही कोई इन्हें जान लेना कीड़ा समझता हो ।

मक्खी द्वारा होने वाली भयानक हानियों को समझने के लिए मक्खी की जीवन-सम्बन्धी बातों और उसकी आदतों को समझने आवश्यक हैं ।

मादा मक्खी अण्डे देती है और ये अण्डे कृमि बन जाते हैं और फिर ये ही बढ़ कर मक्खियां बन जाते हैं । अण्डे देने के समय से लेकर मक्खियों की नई पीढ़ी शुरू होने तक दस से चौदह दिन लगते हैं । एक मादा मक्खी कम-से-कम १२० अण्डे देती है और १८ दिन में इन अण्डों से १२० मक्खियां पैदा हो जाती हैं । इस से पता चलता है कि कुछ महीनों में एक मक्खी से लाखों मक्खियां पैदा होती हैं ।

साधारण मक्खी के अण्डे देने का मुख्य स्थान घोड़े की लीद या गाय बैल का गोबर आदि हैं । मक्खियां मनुष्य के मल सड़े गले पदार्थों और सब प्रकार के कूड़े कचरे पर भी अण्डे देती हैं । अतः यह कहा जा सकता है कि जहां पर गंदी चीजें इकट्ठी हो जाती हैं वहीं पर मक्खियां अण्डे दे देती हैं ।

मक्खी गन्दगी में पैदा (अण्डे में से निकाली) जाती है गन्दा खाती है और गन्दे स्थानों में ही रहना पसंद करती है । इस के शरीर और ६ पैरों में अनगिनत बाल हैं और प्रत्येक पैर में एक गोल गद्दी होती है । इन गद्दियों पर एक प्रकार का लसलसा व चिपकने वाला पदार्थ लगा रहता है । यदि यह चिपकने वाला पदार्थ उसकी टांगों पर न लगा होता तो यह छतों पर उलटी न चल सकती जैसे कि अब चलती । शरीर और टांगों पर अनगिनत बाल होने के कारण और पैरों में यह चिपकाने वाला पदार्थ लगा रहने के कारण मक्खी रोग के कीटाणुओं को एक स्थान से दूसरे स्थान को ले जाने में अद्वितीय कीड़ा है । यह खाद के ढेर खुली टट्टियों सड़ते हुए पदार्थों खुले घावों आदि पर बैठ बैठ कर उड़ती हुई लोगों के घर में भोजन पर आ बैठती है दूध पीती है बच्चे के मुंह तथा आंखों पर बैठती है और इस प्रकार जहां कहीं जाती है अपने साथ कीटाणु ले जाती है । मक्खी आंखों का दुखना अतिसार (पतले दस्त) आंत्रिक-ज्वर तथा हैजा आदि रोग को फैलाती है ।

प्रत्येक नागरिक का कर्तव्य है कि मक्खियों के उत्पत्ति-स्थानों को नष्ट कर के उन से छुटकारा पाने का प्रयत्न करे और अपने घरों के खिड़की-दरवाजों पर जाली लगाए ताकि मक्खियां अन्दर न आ सकें और यदि किसी प्रकार आ जाएं तो उन को मार डालें । मक्खी मनुष्य का शत्रु है । इस के विरुद्ध युद्ध आरम्भ कर दीजिए ।

दीर्घायु का रहस्य

प्राचीन समय के किसी महात्मा का कथन है कि मनुष्य मरता नहीं बल्कि अपने को आप मार डालता है। यह कथन बहुत से लोगों के विषय में सत्य है। यह तो ठीक है कि एक-न एक दिन सभी को मरना है परन्तु फिर भी बहुत कम लोग स्वाभाविक जीवन के अन्त तक जीते हैं।

प्रत्येक जाति के ग्रंथों में उन लोगों का वर्णन है जो बहुत समय तक जीते रहे। कुछ तो सौ से ऊपर तक जीवित रहे। परन्तु सौ या इस से अधिक वर्ष की आयु पहुचने वाले इन सभी व्यक्तियों के विषय में यह मालूम हुआ है कि उन्होंने छोटी आयु से ही अपने स्वास्थ्य की देख रेख आरम्भ कर दी थी।

बहुत से पुरुष और स्त्रियां युवावस्था में स्वस्थ और शारीरिक रूप से हृष्ट पुष्ट होते हैं। जब उन्हें ऐसे काम करने से रोका जाता है जिन से स्वास्थ्य बिगड़ता है तो वे इस चेतावनी को हसी में उड़ाते हुए कहते हैं—अरे अभी तो जवानी है हमें किसी प्रकार की हानि नहीं पहुच सकती। जो परमेश्वर सारे जगत् पर शासन करता है उस ने एक ऐसा नियम बना दिया है जिस के अन्तर्गत प्रत्येक पुरुष और प्रत्येक स्त्री का प्रत्येक कार्य आ जाता है। परमेश्वर ने कहा है कि मनुष्य जो कुछ बोएगा वही काटेगा। यदि कोई मनुष्य गेहू बोता है तो उस को गेहू की फसल ही मिलेगी यदि वह मटर बोता है तो उसे मटर मिलेंगे। जो युवक जीवन में बुरी आदतों में पड़ जाता है वह अपने शरीर में रोग के बीज बोता है और वह बिल्कुल निश्चित है कि कभी न कभी वह रोग ही की फसल काटेगा अर्थात रोगी हो जाएगा। १७ वें अध्याय में यह बताया गया है कि अधिक सहवास से और वीर्य के नष्ट होने से जो रोग उत्पन्न होते हैं उन से आयु कम हो जाती है। मदिरा और तम्बाकू के सेवन से भी स्वास्थ्य बिगड़ता है और आयु घटती है।

इस पुस्तक को पढ़ने वालों में से बहुत से लोग अपनी युवावस्था को पार कर चुके होंगे और हो सकता है कि कुछ रोगग्रस्त भी हों। स्वाभाविकतया वे पूछेंगे कि गत वर्षों में तो हम ने अपने स्वास्थ्य का ध्यान न रक्खा तो

यथा अब भी दीर्घायु की प्राप्ति की कोई आशा हो सकती है ? यह बात शरीर की अवस्था पर निर्भर है कि यह कहां तक रोगग्रस्त हो चुका है और कहां तक स्वास्थ्य की पुन: प्राप्ति के योग्य है। परन्तु ऐसा कोई भी व्यक्ति नहीं जो अपनी आयु को बढ़ा न सके हां शर्त यह है कि स्वास्थ्य को बिगाड़ने वाली सभी आदतों को बिलकुल छोड़ना पड़ेगा और वे सभी आदतें डालनी पड़ेंगी जिन से आयु बढ़ती है। ऐसे लोगों के उदाहरण हैं जिन के शरीर चालीस वर्ष या उस से अधिक की अवस्था में रोगग्रस्त थे परन्तु जब उन्होंने अपनी आदतें सुधार लीं तो फिर वे ७५ या ८० वर्ष तक जीवित रहे।

दीर्घायु की प्राप्ति के लिए मनुष्य का संयमी होना आवश्यक है

दीर्घायु के लिये संयमी होना अति आवश्यक है। जो पुरुष और स्त्रियां नौ वर्ष तक जीवित रहे वे हर प्रकार के असंयम से बचे रहे। वे खाने पीने में भी संयमी रहे। संयम के लिये विषय इच्छा और खाने पीने की इच्छा दोनों पर ही नियन्त्रण आवश्यक है। क्रोध ईर्ष्या तथा किसी के प्रति दुर्भावनायें शरीर पर बुरा प्रभाव डालती हैं और आयु घटाती हैं। दयालु विचार और संतुष्ट मन मनुष्य को दीर्घ जीवी बनाते हैं। इस संसार पर शासन करने वाले तथा समस्त जीवन के मूल परमेश्वर को ध्यान में रख कर जो व्यक्ति विशुद्ध विचार रखता है और अच्छे कार्य करता है उस की आयु लम्बी होती है।

दीर्घायु के लिए आहार

यहाँ से इस बात का अनुभव होता आया है कि शाकाहारी सबसे उत्तम आहार होता है और दीर्घायु प्रदान करता है परन्तु पोषणविदों (Nutritionists) की समझ में इसका वास्तविक कारण नहीं आया था। हाल ही में संतृप्त (Saturated) व असंतृप्त (Unsaturated) वसाओं पर अनुसंधान किये गये और रक्त में पाई जाने वाली एक प्रकार की वसा (Cholesterol) के विषय में कई महत्वपूर्ण बातें मालूम हुई तो शाकाहार के गुण पूर्णरूप से उजागर हुए। शाकाहार का सबसे बड़ा गुण यह है कि इस से धमनियों के कठोर होने की गति धीमी पड़ जाती है और यही दीर्घायु का रहस्य है।

हाल ही में ८००० शाकाहारी लोगों की मृत्यु से सम्बन्धित अनुसंधान किया गया था तो अन्य बातों के साथ साथ यह बात भी मालूम हुई कि हृदय की गति बन्द हो जाने या मस्तिष्क आघात के कारण होने वाली मृत्यु अन्य लोगों की अपेक्षा शाकाहारियों में औसत और पच्चीस वर्ष बाद हुई।

इन बातों को जानते हुए भी कुछ लोग मांसाहार छोड़ने को तैयार नहीं होते क्योंकि उन्हें इस बात का डर रहता है बिना मांस के संतुलित आहार

नहीं मिलेगा। वे सोचते हैं कि बिना मास के आहार में प्रोटीन की कमी हो जाएगी। परन्तु परीक्षणों व अनुभव द्वारा इस बात का पता चला है कि शाकाहार में प्रोटीन की कमी नहीं हो सकती हां शर्त यह है कि आहार में विभिन्न प्रकार के फल तरकारियां गिरी वाले सूखे मेवे और बिना छने आटे की रोटी आदि हों।

दीर्घायु की प्राप्ति के लिये यह भी आवश्यक है कि आदमी न अधिक खाए और न कम ठीक समय पर खाए और प्रतिदिन अच्छी तरह टट्टी आदि होती रहे।

व्यायाम

दीर्घ जीवी होने के लिये प्रतिदिन व्यायाम करना आवश्यक है। शरीर मशीन के समान है। यदि मशीन का उपयोग न किया जाय तो उस में जंग लग जाता है और यह बात सब जानते हैं कि जंग लगी हुई मशीनें जल्दी ही टूट जाती हैं। यदि कोई व्यायाम न करे तो शरीर कड़ा हो जाता है। वह चलने के लिये अपनी टांगों का उपयोग नहीं कर सकता। कुछ प्रसिद्ध लोग जो दीर्घ काल तक जीवित रहे उन्होंने जीवन भर प्रतिदिन कसरत करने का अभ्यास बना लिया था और बहुत वृद्ध हो जाने पर भी वे प्रतिदिन ताजी हवा में सैर करने जाया करते थे।

शरीर के साथ साथ मस्तिष्क को भी पढ़ने या वाद-विवाद द्वारा कसरत करानी चाहिये। वृद्ध लोगों को चाहिये कि जितनी कसरत आसानी से कर सकें करें इस से मस्तिष्क में रक्त परिवहन सक्रिय रहेगा और कोई मानसिक बिगाड़ नहीं हो सकेगा।

दीर्घायु के नियम

१ जिन कमरों में आप रहते हों उनमें स्वच्छ वायु का आवागमन रहे।
२ काम और मनोरंजन दोनों ही खुली हवा में कीजिये।
३ हो सके तो बाहर सोइये।
४ लम्बे सांस लिया कीजिये।
५ अधिक भोजन न कीजिये।
६ मांस और मसालेदार खाने बहुत कम खाया कीजिये।
७ भोजन धीरे धीरे और खूब चबा चबा कर किया कीजिये।
८ प्रतिदिन एक या दो बार टट्टी हो जानी चाहिये।

९ सीधे खड़े हुआ कीजिये सीधे बैठा कीजिये और शरीर को सीधा रखते हुए चला कीजिये ।
१० दांत मसूड़े और जीभ प्रतिदिन ब्रुश से साफ किया कीजिये ।
११ विष या रोग के कृमियों को शरीर के अन्दर न घुसने दीजिये ।
१२ अधिक काम न कीजिये । जब थक जाएं तो आराम कीजिये । अपनी आवश्यकता के अनुसार सात से लेकर ९ घंटे तक सोया कीजिये ।

(अमरीका के कुछ वैज्ञानिकों ने उपर्युक्त नियम उन लोगों के लिये बताए हैं जो स्वस्थ रहना तथा दीर्घ जीवी होना चाहते हैं)

नोट इन वैज्ञानिकों का कहना है कि मांस कम मात्रा में खाया जाए परन्तु हमारे विचार में मांस बिलकुल ही न खाना और भी अच्छा है ।

प्रजनन-तंत्र

पुरुष जननेंद्रियां

प्रजनन तथा यौन स्वास्थ्य रक्षा के सिद्धान्तों की चर्चा इस पुस्तक में इस कारण की जा रही है कि इन विषयों का ज्ञान न होने से लोग भयंकर से भयंकर रोगों के शिकार हो सकते हैं और नाना प्रकार के दुराचारों में फंस सकते हैं।

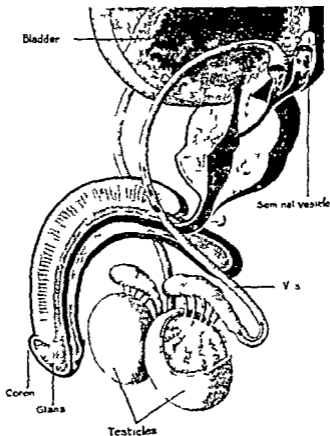
लड़का जब चौदह पन्द्रह वर्ष का हो जाता है तो उस के शरीर में परिवर्तन होने लगते हैं। वह यौवनारम्भ काल में पदार्पण कर चुकता है। परन्तु इस अवस्था को पहुंचने के बाद ही वह पूर्ण रूप से पुरुषत्व प्राप्त नहीं कर लेता क्योंकि तरुणावस्था से पुरुषत्व को पहुंचते पहुंचते लगभग आठ वर्ष लग जाते हैं अतः तेईस चौबीस वर्ष की आयु से पहले नहीं बल्कि उसके बाद ही पुरुष की मानसिक व शारीरिक शक्तियां उसे विवाह करने और पिता बनने के योग्य बनाती हैं।

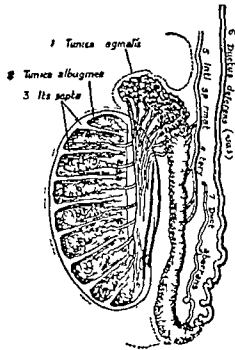
पुरुष जननेंद्रियों की रचना व क्रिया

पुरुष की बाह्य जननेंद्रियों में शिश्न या लिंग और अण्डकोश हैं। अण्डकोश के अन्दर दो अण्ड या वीर्य पिंड होते हैं।

शिश्न की नोक गोल होती है और इस पर ढीली सी चमड़ी चढ़ी रहती है इस चमड़ी को शिश्नच्छदा कहते हैं। इस चमड़ी को पीछे को हटाने से कुछ कुछ नीले रंग का शिश्न का वह भाग दिखाई देने लगता है जिसे शिश्नमुण्ड या बोल चाल की भाषा में 'सुपारी' कहते हैं। इसी भाग में वह छेद भी होता है जिस में से मूत्रमार्ग में होकर पेशाब बाहर आता है।

जब चमड़ी को पूरी तरह पीछे को हटा दिया जाता है तो सुपारी का मोटा सिरा दिखाई देता है। इस की जड़ के आगे शिश्न जरा पतला होता है और ऐसा लगता है मानो यहां धागा बंधा हुआ हो।

यदि चमड़ी आसानी से पीछे को खींची न जा सके और 'सुपारी' पूर्ण रूप से साफ साफ दिखाई न दे तो समझ लेना चाहिए कि उस में कोई न कोई दोष है और इस दशा में होशियार डाक्टर को दिखाना चाहिए। इस चमड़ी के नीचे श्वेत धातु सी जमा हो जाती है और यदि जल्दी जल्दी धोई न जाए तो इस में से दुर्गंध आने और खुजली होने लगती है। यह खुजली शिश्न को साफ न रखने के कारण ही पैदा होती है और लड़कों में प्रायः इसी से हस्त मैथुन की आदत पड़ जाती है।

पुरुष जननेंद्रिया

Bladder	मूत्राशय	Corona	सुपारी का मोटा भाग
Seminal Vesicle	शुक्राशय	Glans	शिश्नमुण्ड या सुपारी
Vas	शुक्र प्रवाहिणी	Testicles	अंड ग्रन्थियां

मानव अण्डकोश का ऊर्ध्वकाट

इस चित्र में यह दिखाया गया है कि झिल्ली अण्डकोश को किस प्रकार दो फूली हुई थैलियों में (खण्डकाओं) में विभाजित करती है। प्रत्येक अण्डकोश में २५० से ४०० खण्डिकाएं हैं। प्रत्येक खण्डिका में कई ट्यूब गुँठे हुए रूप में हैं। इसी स्थान में बीज (शुक्राणु) उत्पन्न होता है।

दोनों अण्ड एक थैली के अन्दर होते हैं। इस थैली को अण्डकोश या वृषण कहते हैं। इन अण्डग्रन्थियों में शुक्राणु उत्पन्न होते हैं। ये शुक्राणु इतने नन्हे नन्हे होते हैं कि बिना सूक्ष्म दर्शक-यंत्र की सहायता के दिखाई नहीं देते। वीर्य स्खलन के समय ये शुक्राणु एक नलिका में से होकर पुरुष के मूत्रमार्ग में पहुंच जाते हैं और वहां से वे शिश्न के मुंह में से बाहर निकल जाते हैं। यही शुक्राणु स्त्री सम्भोग के समय स्त्री की योनी में जा जमा होते हैं। इन में से एक स्त्री के डिम्ब से जा मिलता है। इस मिलन के होते ही डिम्ब बढ़ने लगता है और दो सौ अस्सी दिन में पूर्ण रूप से विकसित शिशु का रूप धारण कर लेता है।

वीर्य-स्खलन

मूत्रमार्ग से जुड़ी हुई दो विशेष ग्रंथियां होती है—प्रोस्टेट तथा 'कूपर ग्रंथियां। यौवनावस्था आरम्भ होने पर इन ग्रंथियों में दूधिया रंग का कुछ गाढ़ा गाढ़ा सा पदार्थ निरन्तर पैदा होता रहता है और इसी का नाम है वीर्य। अधिक संचित हो जाने पर अविवाहित और व्यभिचार से बचे हुए युवक का थोड़ा बहुत वीर्य आप से आप दसवें पन्द्रहवें दिन स्खलित हो जाता है। इस प्रकार का वीर्य स्खलित प्रायः सोते समय होता है और हो सकता है

कि कामुक स्वप्न भ हों। इसे स्वप्न दोष कहते हैं। इस प्रकार के स्वप्न दोष कोई अस्वाभाविक दशा उत्पन्न नहीं करते बल्कि स्वाभाविक होते हैं और इन से भयभीत नहीं होना चाहिये। समाचार पत्रों में निकाले उन विज्ञापनों पर जरा भी ध्यान न दीजिये जिन में यह कह कर डराने की कोशिश की गई हो कि इस प्रकार के स्वप्न दोषों से काम शक्ति नष्ट हो जाती है और यह हो जाता है और यह हो जाता है—ये सब निरी बकवास होती हैं पैसा कमाने का ढंग होता है। परन्तु हां एक बात है कि यदि स्वप्न दोषों की संख्या बढ़ती जाए और सवेरे को उठने पर सिर में पीड़ा और शरीर में थकावट और सुस्ती अनुभव हो तो अवश्य ही असामान्य स्थिति होगी और इस दशा में किसी अनुभवी डॉक्टर का परामर्श प्राप्त करना चाहिये। इस बात पर जोर देना आवश्यक मालूम होता है ताकि यह ठीक तरह समझ में आजाए कि साधारण अवस्था में सभी युवकों को ऐसे युवकों को भी जो व्यभिचार से बचे रहते हैं जो नंगी और गंदी तस्वीरें नहीं देखते और जो गंदी बातों को अपने मन में आने नहीं देते अर्थात् सभी युवकों को स्वप्न दोष होते हैं। हां यह सच है कि अश्लील पुस्तक पढ़ने और हस्त मैथुन की आदत से ये स्वप्न दोष बढ़ते बढ़ते असामान्य रूप धारण कर लेते हैं और परिणाम इन का यह होता है कि शारीरिक बल घटने लगता है और कुछ ऐसे बिगाड़ हो जाते हैं जिन का निदान और उपचार दोनों ही कठिन हो जाते हैं।

संयम

अविवाहित युवक के लिए संयम का अर्थ यह होता है कि वह स्त्री प्रसंग से दूर रहे। विवाहित युवक के लिए संयम का अर्थ यह होता है कि वह अपनी काम वासना के वश में न रहे बल्कि उस को परिमित रक्खे। प्रत्येक युवक को संयमी जीवन व्यतीत करना चाहिये। विवाह से पूर्व कभी कभी प्रत्येक स्वस्थ युवक की काम वासना बहुत ही प्रबल हो उठती है परन्तु यदि वह स्वस्थ और शक्तिशाली रहना चाहता हो यदि जीवन में उपयोगी बनने और प्रसन्न रहने की इच्छा रखता हो यदि सुयोग्य पत्नी और स्वस्थ बच्चों की लालसा करता हो तो उसे संयमी रहना चाहिये। ऐसा करने के लिए आत्म संयम की आवश्यकता होती है अपनी इंद्रियों को वश में रखना पड़ता है। बहुत से युवक अपनी काम वृत्तियों के वशीभूत होकर हस्त-मैथुन या स्त्रियों के साथ अननुमत संबंध कर बैठते हैं। इन दोनों कुकर्मों में से कोई सा ही क्यों न हो आदमी नीतिपथ से गिर जाता है अपना आचरण भ्रष्ट कर लेता है।

हस्त-मैथुन

हस्त मैथुन बड़ी ही गंदी और विनाशकारी आदत है। जब बालक छोटा ही होता है तभी से यह लत पकड़ लेता है। कभी-कभी ऐसा भी होता है कि

बच्चे की देख रेख करने वाला नौकर बच्चे को बहलाने के लिए उस की नूनी को पकड़ कर सहलाता है। बाद में बच्चा स्वय ही अपने शरीर के इस भाग को पकड़ने लगता है और इस प्रकार हस्त मैथुन सीख जाता है। बच्चे की टागें चीर कर उसे कन्हे पर बैठाए रखने से उस की नूनी में निरन्तर रगड़ लगती रहती है उस में जलन पैदा हो जाती है जिस का फल यह होता है कि बच्चा अपनी नूनी को पकड़ता है और फिर धीरे धीरे हस्त मैथुन करने लगता है। प्राय बच्चे पाठशाला में अपने साथियों से यह बुरी आदत सीख लेते है। बहुधा ऐसा भी होता है कि बच्चे की नूनी के आगे की चमड़ी बहुत लम्बी और तग होती है इसे नूनी के सिरे पर खुजली या जलन होने लगती है। बालक नूनी को पकड़ता है और हस्त मैथुन सीख जाता है। इसलिए जब कभी लड़का अपनी नूनी अथवा उस के आस पास के स्थान को मले या खुजाए तो यह अच्छा होगा कि किसी अच्छे डाक्टर से उस चमड़ी को कटवा दिया जाए। बचपन के बाद युवावस्था में भी जब किसी युवक की हस्त मैथुन की लत नहीं छटती तो वह नैतिक रूप से पतित हो जाता है उस में आत्म सम्मान नहीं रहता और फिर जब तक वह अपनी गलती पर न पछताए और इस लत को छोड़ न दे तब तक वह उपयोगी आदमी नहीं बन सकता। बचपन में ही इस आदत से बचाने का भरसक प्रयत्न करना चाहिए।

व्यभिचारी आदमी या हस्त मैथुन की लत वाले के लिए इस से अधिक दुःख व लज्जा की और क्या बात हो सकती है कि शादी हो जाने पर उसे अपनी काम शक्ति के जाते रहने का पता चले। ऐसा आदमी डॉक्टर के पास दौड़ा है और गिड़गिड़ाता है कि कुछ न कुछ तो कीजिये। परन्तु जो नुक्सान होता था वह तो हो चुकता है। इस दशा में यदि काम शक्ति की पुन प्राप्ति की सम्भावना हो भी तो बहुत दिन तक कड़े सयम से काम लेना पड़ता है। यह याद रखने वाली बात है कि स्त्री और पुरुष दोनों ही में प्रजनन शक्ति कुछ ही वर्षों तक रहती है और जब यह शक्ति क्षीण हो जाती है तो फिर दो बारा जल्दी प्राप्त नहीं होती। जो लोग शादी से पहले ही भोग विलास में लीन रहते है वे विवाहित आनन्द से वचित रहते है अपने अन्दर कोई न कोई कमजोरी महसूस करने लगते हैं और तब अपनी नैतिक भूलों पर पछताते है। ऐसी स्थिति में आम शिकायत होती है नामर्दी या नपुसकता।

निषिद्ध सम्भोग

निषिद्ध सम्भोग बहुत ही नीच घृणित और हानिकारक कार्य है। सब से पहले तो यह एक अत्यत गम्भीर नैतिक अपराध है। इस से स्त्री पुरुष दोनों ही अपना आचरण भ्रष्ट कर बैठते है और पशुता के स्तर से भी नीचे गिर जाते है। निषिद्ध सम्भोग इतना भारी अपराध है कि इस का दण्ड भी कड़े से कड़ा

होना चाहिये और सच पूछिये तो यह दड कुछ हद तक गुप्त रोगों के रूप में मिल जाता है। एक ही बार के सम्भोग से प्राय ऐसा गुप्त रोग लग जाता है कि वर्षों दुःख भोगना पड़ता है। इस प्रकार लगने वाले रोगों में रतिज व्रणाम (Chancroid) सूजाक और गर्मी आदि होते हैं। इन रोगों का वर्णन अध्याय ३२ में किया जाएगा।

सयमी रहने का गुर

पुरुष विवाहित हो या अविवाहित यदि अपनी काम वासनाओं को वश में रखना चाहे तो उसे निम्नलिखित नियमों का पालन करना चाहिए

१ प्रतिदिन खुली हवा में व्यायाम कीजिये या टहलिये।

२ पर्याप्त मात्रा में ताजी हरी तरकारिया खाइये और विशेष कर गरम की मिर्च मास और अडे न खाया कीजिये।

३ मादक पेयों का सेवन न कीजिये। किसी विद्वान ने लिखा है कि मादक पेयों के विरोध में सब से बड़ी बात यह है कि ये कामेच्छाओं को उत्तेजित करते हैं और आत्म सयम की शक्ति को क्षीण करते हैं।

४ प्रचुर मात्रा में पानी पीजिये जिस से शरीर का अपने अन्दर से मल आदि निकालने का काम आसान हो।

५ नित्यप्रति स्नान कीजिये। ठडे पानी से नहाने से कामेच्छा दब जाती है।

६ मन की स्थिति को कुछ इस प्रकार बनाइये कि मन में केवल शुद्ध विचार ही आए और बात चीत भी आप की उच्च प्रवृत्ति-उत्पन्न करने वाली हो।

बहुत अधिक मैथुन इस से महा पाप है और बहुत से पुरुषों की उपयोगिता नष्ट होती जाती है। जननेन्द्रियों के प्रयोग में विपर्यस्त प्रवृत्ति आयु को घटाती है और मृत्यु को निकट लाती है।

मासिक धर्म के दिनों म स्त्री के साथ सभोग नहीं करना चाहिये। गर्भावस्था के प्रथम सात महीनों में बहुत कम सभोग करना चाहिये परन्तु अन्तिम दो महीनों में बिल्कुल नहीं करना चाहिये क्योंकि गर्भपात का डर रहता है।

नारी जननेन्द्रिया

प्रजनन के अद्भुत कार्य में यद्यपि स्त्री पुरुष दोनों ही सहभागी होते हैं परन्तु इस का बहुत अधिक भार स्त्री ही पर पड़ता है। प्रत्येक शिशु का जीवन यथासम्भव सुरक्षित रूप से माता के उदर ही में आरम्भ होता है। प्रत्येक शिशु अपने जीवन के प्रथम दो सौ अस्सी दिन तक माता के उदर में ही पलता है। दो सौ अस्सी दिन तक उदर में ही नहीं वरन् जन्म के पश्चात् पहले डेढ साल तक शिशु माता का दूध पीता है यही नहीं दूध छोड़ने के बाद भी कई वर्ष

तक बच्चा माता की देख रेख में ही रहता है—माता ही को उस का सब कुछ करना पड़ता है।

अतः यह तो स्पष्ट ही है कि बच्चे के भविष्य के निर्माण में पिता की अपेक्षा माता का हाथ अधिक होता है। वही बच्चे को जन्म देती है और उसी पर उस के पालन पोषण का भार पड़ता है तो क्या इस दृष्टि से पुरुषों को स्त्रियों का अधिकाधिक सम्मान नहीं करना चाहिये? बच्चे के शारीरिक मानसिक और नैतिक विकास में भी अधिक हाथ माता ही का होता है तो क्या यह हमारे लिए सब से महत्त्वपूर्ण बात नहीं हो जाती कि हम इस का सदा ध्यान रक्खें कि स्त्री को अच्छी शिक्षा प्राप्ति का अवसर दिया जाए जिस से वह अपने इस महत्त्वपूर्ण कार्य में सफल हो उस का जीवन नीरस न बना दिया जाए और मातृत्व का भार उस पर तब तक न पड़ने दिया जाए जब तक वह पूर्ण रूप से स्त्रीत्व को प्राप्त न हो जाए?

नारी जननेन्द्रियों की रचना व क्रिया

नारी जननेन्द्रियों में डिम्बाशय (डिम्ब ग्रंथियां) और गर्भाशय दो मुख्य इन्द्रियां हैं। डिम्बाशय दो छोटी छोटी बादाम के आकार की सी दो ग्रंथियां होती हैं और उदर के नीचे के भाग में स्थित होती हैं। इन का ठीक-ठीक स्थान पृष्ठ ११७ पर के चित्र में दिखाया गया है। डिम्ब ग्रंथियों में डिम्ब (अण्ड) पैदा होते हैं। डिम्ब इतना छोटा होता है कि यदि एक सौ पच्चीस डिम्ब बराबर बराबर मिला कर रख दिए जाएं तो कठिनाई से एक इंच चौड़ा स्थान घेर सकेंगे।

गर्भाशय से जुड़ी हुई दोनों ओर दो नलिकाएं होती हैं जिन्हें डिम्ब वाहिनियां (Fallapion tubes) कहते हैं। ये चार पांच इंच लम्बी होती हैं और टेढ़ी मेढ़ी होकर डिम्बग्रंथियों (Ovaries) की ओर चली जाती हैं। इन का बाहरी सिरा कहीं जुड़ा नहीं होता। इस अध्याय में आगे चल कर पूरी तरह समझाया गया है कि डिम्बग्रंथि में से निकल कर डिम्ब (अंड) डिम्बवाहिनियों में से एक के बाहरी सिरे के मुंह में घुस जाता है और इस में से होकर गर्भाशय में पहुंच जाता है।

गर्भाशय पृष्ठ १०९ पर के चित्र में दिखाए गए आकार का ही होता है। कुमारी लड़कियों का गर्भाशय लगभग पौने तीन इंच लम्बा और पौन इंच चौड़ा या मोटा होता है। इस का निचला संकीर्ण भाग योनि मार्ग के अन्तिम सिरे से मिला रहता है।

कुमारी लड़कियों का योनिद्वार एक प्रकार की पतली झिल्ली द्वारा बन्द सा रहता है। इस झिल्ली को योनिच्छद या कुमारीच्छद कहते हैं इस में मासिक धर्म के लिए एक छोटा सा छेद होता है और यह प्रायः प्रथम सहवास में फट जाती है। ऐसा शायद ही कभी हो कि जन्म से ही किसी कन्या का

योनिच्छद बिल्कुल बन्द हो अर्थात् उस में कोई छेद न हो। परन्तु जब कभी ऐसा होता है तो पानी के रंग का लेसदार स्राव योनि में जमा हो जाता है और इस के कारण योनि में पीड़ा और सूजन हो जाती है। जिस लड़की को इस किस्म की शिकायत हो उसे किसी अच्छी डाक्टरनी को दिखाना चाहिये।

यौवनारम्भ और मासिक-धर्म

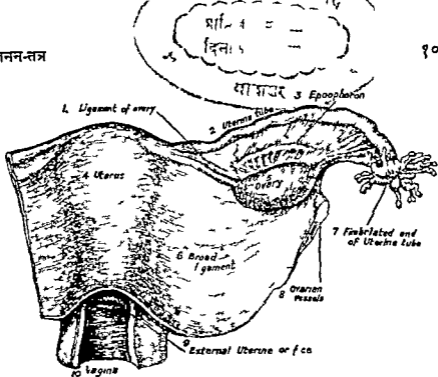
नौ वर्ष के बाद और पन्द्रह वर्ष से पहले पहले कन्या यौवनावस्था में पदार्पण कर चुकती है। इस समय उस के शरीर में कुछ ऐसे परिवर्तन होने लगते हैं जो इस बात के सूचक होते हैं कि वह अब इस योग्य हो चुकी है कि गर्भधारण कर के पैदा कर सके। उस की बगलों में और नाभि के नीचे बाल उगने लगते हैं छातियां बढ़ने लगती हैं उस का सारा शरीर बहुत तेजी से बढ़ने लगता है। मासिक-धर्म प्रारम्भ हो जाता है।

हर अट्ठाईसवें दिन मासिक-धर्म आरम्भ होता है और साधारणतया पांच दिन तक रहता है। रज स्राव के समय गर्भाशय की अन्दर की झिल्ली के छोटे छोटे टुकड़े उतर-उतर के गिरते हैं। रज स्राव में मुख्य रूप से रक्त और श्लेष्मा मिले होते हैं। गर्भावस्था में और जब तक बच्चा दूध पीता है रज स्राव बन्द रहता है। लगभग पैंतालीस वर्ष की अवस्था में मासिक-धर्म बन्द हो जाता है और इस के बाद स्त्री सन्तान पैदा नहीं कर सकती।

यदि रजोदर्शन के प्रारम्भ से ही लड़की गर्भ धारण करने के योग्य हो जाती है तो इस का यह तात्पर्य नहीं कि तुरन्त उस का विवाह कर के मातृत्व का भार उस पर डाल दिया जाए। उस का यह अधिकार है कि बाल्यावस्था से युवावस्था तक उस का स्वाभाविक रूप से शारीरिक और मानसिक विकास हो। इस के बाद ही उसे मातृत्व का भार संभालना उचित होगा। विवाह की सब से अच्छी आयु अट्ठारह वर्ष से तेईस वर्ष तक होती है।

डिम्ब-संसेचन (The Fertilization of the Ovum)

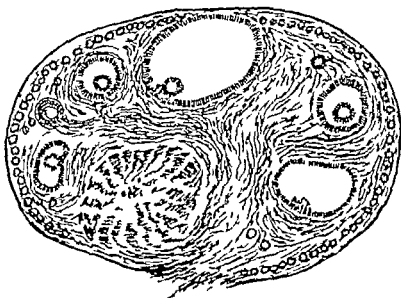
डिम्बाशय से निकली हुई मूल कोशिका (Cell) को डिम्ब कहते हैं। दिए हुए रेखा-चित्र में डिम्बाशय के अन्दर डिम्ब दिखाई दे रहा है। और उसके चारों ओर एक-प्रकार का तरल है। अन्त में डिम्ब सतह तक पहुंच जाता है और जब डिम्बमोचन आरम्भ होता है तो खुली हुई श्रोणी गुहा में घुस जाता है। जैसा कि इस अध्याय में पहले बताया जा चुका है डिम्ब को श्रोणी गुहा को पार कर के डिम्बवाहिनी के खुले हुए मुंह तक जाना पड़ता है।

स्त्री प्रसंग के समय शुक्राणु (Sperm) स्त्री की योनि में जमा हो जाते हैं। शुक्राणु भी डिम्ब की भांति एक कोशिका वाले जीव होते हैं। ये अपनी

गर्भाशय की उलटी ओर का दृश्य गर्भाशय का दाया भाग और डिम्बाशय।

डिम्बाशय चौड़ी स्नायु के पीछे डिम्ब वाहिनी के मुह के पास होता है।

१ डिम्बाशय का स्नायु	६ चौड़ी स्नायु
२ डिम्ब वाहिनी	७ डिम्ब वाहिनी का झल्लारित प्रान्त
३ अर्धडिम्ब ग्रंथि (Epoophoron)	८ डिम्बग्रंथि वाहिकाएं
४ गर्भाशय	९ डिम्बाशय का बाहरी मुह (छेद)
५ डिम्बाशय	१० योनि

तेजी से हिलती हुई लम्बी लम्बी दुमों के सहारे आगे को बढ़ते हैं। शक्ल सूरत इन की मेंढक के बच्चों से मिलती जुलती है केवल दुमें जरा लम्बी होती हैं। स्त्री की योनि में पहुंच कर इधर-उधर तैरते फिरते हैं और गर्भाशय ग्रीवा (Cervix) में को ऊपर की ओर चढ़ते हैं। गर्भाशय ग्रीवा गर्भाशय का योनि तक चला जाने वाला भाग होता है। शुक्राणु गर्भाशय में को होकर बढ़ते हैं और फिर ऊपर की ओर डिम्बवाहिनियों (Fallapion tubes) में को चढ़ते हैं और बलपूर्वक तैरते हुए श्रोणीगुहा (Pelvic Cavity) में उभर आते हैं। जैसे ही इन में एक का सम्पर्क किसी डिम्ब से होता है वह उस डिम्ब के आवरण

में घुस जाता है और यहाँ से एक नए जीवन का आरम्भ होता है। इस प्रकार अपने और शुक्राणु के मिलाप द्वारा ससींचित होकर डिम्ब डिम्बवाहिनी के उसी सिरे पर पहुंच जाता है जहां से शुक्राणु श्रोणी गुहा में घुसा था। यहां एक अद्भुत बात होती है। डिम्बवाहिनी का मुंह घड़ियाल (मगर) के मुंह की भांति खुलता है और ससींचित डिम्ब डिम्बवाहिनी में नीचे की ओर उतरता हुआ गर्भाशय के भीतर उस के ऊपरी भाग तक पहुंच जाता है। यहां यह गर्भाशय की दीवार पर चिमट जाता है और बढ़ने लगता है। दो सौ अस्सी

मानव डिम्बाशय की आड़ी काट

इस रेखा-चित्र में ऊपर की ओर बड़े से गोल खाली स्थान में नीचे बाईं ओर अन्दर को आगे बढ़ता हुआ डिम्ब दिखाई दे रहा है। यह पुटी (Cyst) अब गर्भाशय की सतह में से फट निकल कर श्रोणी गुहा में घुसने ही वाली है। वह पहुंच कर यह पुटी डिम्ब को मुक्त कर देगी। दूसरे डिम्ब अपने विकास की विभिन्न अवस्थाओं में दिखाई दे रहे हैं। छोटी-छोटी कोशिकाओं की जो पंक्ति गर्भाशय के किनारे पर दिखाई दे रही है यह अविकसित डिम्बों की पंक्ति है इन में से एक हर महीने पूर्ण रूप से विकसित हो जाएगा।

दिन के बाद बच्चा पैदा होता है। प्रत्येक सामान्य जन्म का प्रारम्भ इसी प्रकार होता है और प्रत्येक जन्म चमत्कार से कम नहीं।*

यौन-स्वास्थ्य की रक्षा के सिद्धान्त

बालिका कितनी ही छोटी क्यों न हो यह आवश्यक है कि उस की नाभि के नीचे के अंगों को साफ रक्खा जाए जिस से ऐसा न हो कि वे गंदे हो जाएं और उन में खुजली होने लगे और बालिका उन्हें रगड़ने लगे। हो सकता है कि इसी प्रकार हस्त मैथुन की आदत पड़ जाए। छोटे लड़कों को नूनी के अगले भाग की चमड़ी को पीछे को उलट कर उसे और सुपारी को साफ करना सिखाइये। पृष्ठ १०२ पर के रेखा चित्र को अवश्य ध्यान से देखिये। नूनी (शिश्न) के अगले भाग की चमड़ी के नीचे के नोकदार भाग को 'सुपारी' कहते हैं। जब चमड़ी पीछे को उलट दी जाती है तो 'सुपारी' बाहर को निकल आती है। सुपारी के मोटे भाग की गुलाई नूनी (शिश्न) के शेष भाग की गुलाई से अधिक होती है। चमड़ी को पीछे को उलटने पर यह बात मालूम होती है। ऐसा लगता है मानो सुपारी और शिश्न के शेष भाग के बीच तागा बंधा हो। सुपारी पर की चमड़ी प्राय पूर्ण रूप से पीछे को नहीं उलटी जा सकती।

बच्चे को चाहे वह लड़का हो या लड़की कभी नंगा नहीं फिरने देना चाहिये। बालक और बालिका को एक ही बिस्तर में साथ साथ नहीं सोने देना चाहिये। बच्चे कितने ही छोटे क्यों न हों साथ सोने से बुरी आदतें सीख लेते हैं।

बच्चों के लिए आवश्यक यौन शिक्षा

प्राय लोग डाक्टरों से पूछते हैं कि बच्चों को यौन सम्बन्धी आवश्यक बातें कैसे बताएं। इस विषय को माता पिता को भली भांति समझना चाहिये क्योंकि उन के लिए यह बहुत ही महत्वपूर्ण विषय है और इस की जानकारी आवश्यक है। इस से पहले कि बच्चे अपने संगी साथियों से इस विषय में ऊटपटांग बातें सुनें और सीखें माता पिता को चाहिये कि उन्हें मोटी मोटी बातों का अच्छी तरह ज्ञान करा दें। यदि यह शिक्षा ठीक ढंग से दी गई

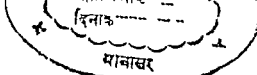
---

*अमरीका की वाशिंगटन यूनीवर्सिटी ने चलचित्र द्वारा चूहों में डिम्ब का वास्तविक संसेचन प्रदर्शित किया है और यह दिखाया है कि यह क्रिया इसी प्रकार श्रोणी गुहा में होती है। परन्तु डाक्टरों में इस बात पर मत भेद है। कुछ की धारणा है कि स्त्री के अन्दर डिम्ब संसेचन इस प्रकार नहीं होता बल्कि श्रोणी गुहा के बजाए डिम्बवाहिनी में ही होता है।

तो बच्चा अश्लील बातों से बचा रहेगा और आगे चल कर उस का जीवन निर्मल रहेगा।

अपने बच्चे को लेकर सैर को निकल जाइये। किसी बगीचे आदि में चले जाइये। जगह ऐसी हो कि वहां प्रकृति जगत में होने वाली अधिक से अधिक बातें दिखाई देती हों। अपने बेटे या बेटी को प्रकृति और इस से सम्बन्ध रखने वाली बातें बताइये। वृक्षों पक्षियों पहाड़ों और आकाश के सौंदर्य की ओर संकेत कीजिये। यह बताइये कि स्वर्ग में परमेश्वर है और वह इन सुन्दर सुन्दर वस्तुओं द्वारा हमारे प्रति अपना अपार प्रेम प्रकट करता है। आप बच्चे को प्रकृति जगत् की जितनी अधिक बातें बताएंगे बच्चे की दिलचस्पी उतनी ही अधिक बढ़ेगी। इस काम के लिए आप को पुस्तकें आदि पढ़कर पहले से तैयारी कर रखनी चाहिये।

इस प्रकार आप के बच्चे को प्रकृति जगत् अधिकाधिक अच्छा लगने लगेगा। जब आप अगली बार सैर को जाएं तो फलों के सम्बन्ध में बात चीत छेड़िये। बच्चों को फलों में पुकेसर (Stamen) और स्त्रीकेसर (Pistil) दिखाइये और समझाइये कि मधुमक्खी और अन्य कोई पराग संसेचन में क्या काम करते हैं। उसे बताइये कि पराग फल के अन्दर घुस कर किस प्रकार बीज के विकास में सहयोग देता है। बच्चे से कहिये कि जो अन्य फल वहां हों उन के पुकेसर और स्त्रीकेसर के आकार प्रकार का वर्णन करे। कुछ छोटे होते हैं और कुछ बड़े परन्तु होते हैं सब बड़े दिलचस्प। फिर पपीते के पेड़ जैसे पेड़ पौधों के बारे में बताइये कि उन में एक पेड़ में पराग पैदा होता है और दूसरे में स्त्रीकेसर अर्थात् एक नर होता है और दूसरा मादा।

हो सकता है कि आप के पास पड़ोस में कोई ऐसा जलाशय न हो जिस का पानी साफ हो और जिस में मछलियां अण्डे दे रही हों परन्तु आप इतना तो बता ही सकते हैं कि मादा मछली किस प्रकार जलाशय की तह में जमी हुई मिट्टी आदि को हटा कर वहां अण्डे देती है। फिर बताइये कि किस प्रकार नर उन के ऊपर तैरता हुआ आता है और फूलों के पराग जैसा पदार्थ अण्डे पर छिड़क देता है और अण्डों में जान पड़ने लगती है। इस के बाद मेंढ़कों के बारे में बात चीत कीजिये। हो सकता है आप को कहीं मेंढक के अण्डे मिल जाएं। तब आप अण्डे को पारदर्शक झिल्ली के अन्दर देखिये और दिखाइये कि बच्चा किस प्रकार बढ़ता है। यह बात भी समझाइये कि मेंढक नर मछली की तरह अण्डों पर शुक्रीय पदार्थ नहीं छिड़कता बल्कि वह उसे मेंढकी के शरीर के अन्दर प्रविष्ट कर देता है और फिर वह अण्डे देती है। यहां तक पहुंचने बाद यदि आप को घरों का फायदा मिलते हुए दिखाई दे जाएं तो बच्चे को समझाइये कि जानवरों में इस प्रकार पराग समेचन होता है। अण्डा पैदा होने से पहले नर अपने अन्दर से पराग जैसा पदार्थ मादा के शरीर में प्रविष्ट कर देता है।

अब आप के लिए यह समझाना आसान हो जाएगा कि कुतियाएं और अन्य पशुओं की मादाएं अपने शरीर के अन्दर बच्चे का पोषण करती हैं। मा जो कुछ खाती पीती हैं उस से बच्चे का भी पोषण होता है। माता के रक्त प्रवाह द्वारा ही बच्चे का पोषण होता है। माता के शरीर के अन्दर बच्चे को गरमाहट मिलती रहती है और वह आराम से रहता है और जब काफी बड़ा हो जाता है तो बाहर निकल आता है। फिर बच्चे बिना किसी के सहारे जीना सीखने लगता है। परमेश्वर ने माता को दूध दिया है ताकि वह अपने बच्चों का उचित रीति से पोषण कर सके। जब बच्चे बड़े हो जाते हैं तो अपने माता पिता ही के तमाम खाने पीने लगते हैं। परमेश्वर ने यह ढग सब पशुओं और मनुष्य जाति के लिए निर्धारित किया है कि उन सब के बच्चे इसी रीति से पैदा हों और उस ने माता पिता को बच्चों की देख रेख और पालन पोषण का काम सौंपा है। जब तक बच्चे अच्छी तरह बड़े नहीं हो जाते तब तक माता पिता को अपना यह काम करना पड़ता है।

बच्चों के पाठशाला जाना आरम्भ करने से पहले ही यह सब कुछ उन्हें बता देना चाहिये। इस प्रकार उन्हें यौन सम्बन्धी बातों का ठीक-ठीक ज्ञान भी हो जाएगा और वे बाद में अपने सगी साथियों की बताई हुई उलटी सीधी और अश्लील बातों के प्रभाव से भी बचे रहेंगे। यौवनारम्भ काल से पूर्व ही लड़कियों को मासिक धर्म के विषय में भली भांति सूचित कर देना चाहिये। (यह काम माता का होता है)। यदि लड़कियों को इस सम्बन्ध में कुछ मालूम न हुआ तो रज स्राव प्रारम्भ होने पर वे डरेंगी घबराएंगी। उन्हें बताइये कि ९ से १४ वर्ष के बीच लड़कियों के शरीर में विशेष परिवर्तन होने लगते हैं। उन की छातियां अधिक बड़ी हो जाती हैं और उन के शरीर के अन्य अंगों से भी यही दिखाई देने लगता है कि अब वडी हो रही हैं और आगे चल कर उन के अपने बच्चे होंगे। उन का शरीर इस काम की तैयारी करने लगता है। इस प्रकार उन का गर्भाशय बढ़ने लगता है और इसलिए थोड़ा बहुत रक्त निकलता है। यह रक्त स्राव (रज स्राव) हर महीने होता है और जब उस का चक्र स्थापित हो चुकता है तो निश्चित समय पर होने लगता है परन्तु पहले पहल अनिश्चित समय पर हुआ करता है।

प्राय मा और बेटी के रज स्राव के शुरू होने का समय लगभग एक ही होता है। इसलिए मा अपनी बेटी को यह बता सकती है कि मोटे अन्दाज से कब शुरू होना चाहिये।

शिशु-जन्म सम्बन्धी समस्याएँ

मनुष्य की उत्पत्ति के विषय में हमें विश्वसनीय लिखित विवरण बाइबल की 'उत्पत्ति' नामक पहली पुस्तक में मिला है। लिखा है कि परमेश्वर ने कहा— 'हम मनुष्य को अपने स्वरूप के अनुसार अपनी समानता में बनाएं और वे समुद्र की मछलियों और आकाश के पक्षियों और घरेलू पशुओं और सारी पृथ्वी पर और सब रेंगनेवाले जन्तुओं पर जो पृथ्वी पर रेंगते हैं अधिकार रक्खें। तब परमेश्वर ने मनुष्य को अपने स्वरूप के अनुसार उत्पन्न किया, अपने स्वरूप के अनुसार परमेश्वर ने उस को उत्पन्न किया, नर और नारी कर के उस ने मनुष्यों की सृष्टि की ... और यहोवा परमेश्वर ने आदम को भूमि की मिट्टी से रच कर उस के नथनों में जीवन का श्वास फूंक दिया और आदम जीवित प्राणी बन गया।

'उत्पत्ति' नामक पुस्तक ही से हमें यह ज्ञात होता है कि प्रत्येक पौधे और पशु को प्रजनन शक्ति प्राप्त हुई है जिस से वे अपनी अपनी जाति को बनाए और फलें फूलें। मनुष्य के विषय में उस रचयिता ने कहा 'फलो फूलो और पृथ्वी में भर जाओ।' वह सृष्टिकर्ता आसानी से पृथ्वी को असंख्य लोगों से भर सकता था परन्तु उस ने केवल दो ही को बनाया—एक पुरुष बनाया और एक स्त्री बनाई। परन्तु एक रूप से उस ने यह क्रियात्मक शक्ति मनुष्य को प्रदान की। अतः प्रजनन क्रिया को कामाभिलाषाओं की पूर्ति का साधन मात्र नहीं समझना चाहिए वरन् यह समझना चाहिये कि यह ईश्वरीय सृष्टि कार्य के समान ही एक कार्य है।

सत्तरहवें अध्याय में बताया जा चुका है कि मनुष्य को अतिशय सहवास से बचना चाहिये। यद्यपि पति और पत्नी का सहवास उचित और स्वाभाविक है परन्तु उचित और स्वाभाविक तब ही तक है जब तक इसे नियम और तर्क के अन्तर्गत परिमित रक्खा जाए। हमें यह समझिये कि यद्यपि मूत्र और ईश्वर

दोनों ही स्वाभाविक प्रवृत्तियां हैं और इन को सन्तुष्ट करना उचित है परन्तु सभी जानते हैं कि अधिक खाने पीने से हानि होती है। इसी प्रकार कामेच्छा की पूर्ति स्वाभाविक और उचित समझ कर सीमा से परे चला जाना न तो ठीक है और न ही तर्क संगत है।

गर्भाशय में शिशु का विकास

किसी स्त्री के गर्भ रहते ही डिम्ब जो राई के दाने से भी छोटा (इस की गोलाई केवल ०.२ मिलीमीटर होती है।) होता है बढ़ने लगता है। कुछ ही दिनों में यह शहतूत का सा रूप धारण कर लेता है और लगभग उतना ही बड़ा हो जाता है। चार सप्ताह में यह कबूतर के अण्डे जितना बड़ा हो जाता है। दूसरे महीने के अन्त तक यह मुर्गी के अण्डे के बराबर हो जाता है और अब उस में मनुष्य के शरीर के से चिन्ह दिखाई देने लगते हैं। कुछ ऐसी रक्त वाहिनियां होती हैं जो उसे गर्भाशय के भीतरी भाग से जोड़ देती हैं और माता जो कुछ खाती है यह पच कर उस की अपनी रक्त वाहिनियों द्वारा भ्रूण (गर्भाशय में बढ़ते हुए शिशु) तक पहुंच जाता है और उसे बढ़ाता है परन्तु माता का रक्त शिशु के शरीर में चक्कर नहीं लगाता। एक झिल्ली पोषक तत्वों को शिशु के शरीर के अन्दर को सोख लेती है। यह क्रिया गर्भनाल में होती है।

कितने आश्चर्य की बात है कि शहतूत जैसा जीव बढ़ कर २०६ हड्डियों ५०० से अधिक मांस पेशियों आंख कान हृदय मस्तिष्क आदि वाला मनुष्य बन जाता है। यह इस सत्य का एक और प्रमाण है कि परमेश्वर ने ही मनुष्य को रचा और वही इतने सूक्ष्म जीव को बढ़ा कर पूर्ण रूप से विकसित शरीर प्रदान करता है। प्राचीन काल में दाऊद नाम का एक बड़ा बुद्धिमान राजा था। उस ने एक बार कहा था हे परमेश्वर मैं तेरा धन्यवाद करता हूं क्योंकि मैं बड़े अद्भुत ढंग से रचा गया हूं। जब मैं गुप्त रीति से रचा जा रहा था तो तुझ से छिपा नहीं था क्योंकि तू ने ही मुझ में प्राण डाले हैं तू ने ही मुझे मेरी माता के गर्भ में रचा था।

चौथे महीने के अन्त तक बच्चा पांच इंच लम्बा हो जाता है। छटे महीने तक उस का वजन कोई ढाई पाउंड हो जाता है। यदि छटे महीने के अन्त में ही उस का जन्म हो जाए तो ऐसे शिशु के जीवित रहने की बहुत कम सम्भावना रहती है। आठ महीने (२५२ दिन) के अन्त तक शिशु का वजन ४ से लेकर ६ पाउंड तक हो जाता है और उस की लम्बाई लगभग आठ इंच हो जाती है। यदि इस समय शिशु का जन्म हो जाए और उस की बहुत अधिक देख भाल की जाए तो वह जीवित रह सकता है। नौ महीने के अन्त में (२८० दिन बाद) शिशु पूर्ण रूप से विकसित हो चुका है। इस समय उस का वजन ६ पाउंड से लेकर १० पाउंड तक होता है और लम्बाई लगभग बीस इंच होती है।

गर्भावस्था की अवधि

गर्भावस्था लगभग २८० दिन तक रहती है। निम्नलिखित विधियों द्वारा बच्चा पैदा होने के समय का अनुमान लगाया जा सकता है। पिछली बार के मासिक धर्म के आरम्भ होने की तिथि से आगे के पूरे नौ महीने गिन लीजिए और उन में सात दिन जोड़ दीजिये उदाहरणार्थ—यदि पिछली बार मासिक धर्म १ जनवरी को आरम्भ हुआ हो तो अक्तूबर ८ के आस पास बच्चा पैदा होगा। (पृष्ठ ११९ पर तालिका देखिये)

एक और सरल भी विधि यह है कि पिछली बार के मासिक धर्म के आरम्भ होने की तिथि से आगे के पूरे २८० दिन गिन लीजिये। परन्तु किसी भी विधि से बिलकुल ठीक-ठीक तिथि ज्ञात नहीं की जा सकती। बच्चा अनुमानित समय से दो सप्ताह पहले भी पैदा हो सकता है और दो सप्ताह बाद भी।

गर्भावस्था के लक्षण

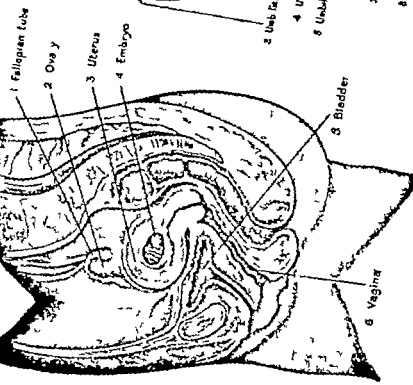
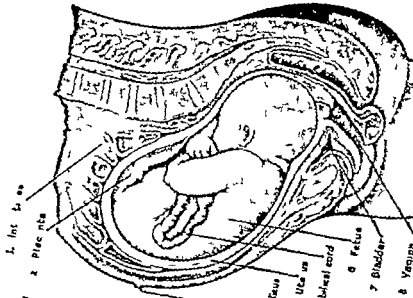
प्रश्न उठता है कि किसी स्त्री को अपनी गर्भावस्था का पता कैसे चले ? सो कई एक ऐसे लक्षण हैं जिन से उसे इस स्थिति का ज्ञान हो सकता है।

गर्भावस्था में पहले पहले भ्रूण की स्थिति

१ डिम्ब वाहिनी
२ डिम्बाशय
३ गर्भाशय
४ भ्रूण
५ मूत्राशय
६ योनि

जन्म से कुछ ही पहले बच्चे की सामान्य स्थिति

१ आंतें
२ कमल (कन्द)
३ नाभि
४ गर्भाशय
५ नाल
६ गर्भ (गर्भाशय में बच्चा)
७ मूत्राशय
८ योनि

4 Uterus
5 Umbilical cord
6 Fetus
7 Bladder
8 Vagina
1 Fallopian tube
3 Uterus
4 Embryo
5 Bladder
6 Vagina

नियमित रूप से होते होते जब किसी विवाहित स्त्री का रज स्राव अकस्मात् बन्द हो जाए तो बहुत सम्भव है कि वह गर्भवती हो गई हो परन्तु पूर्ण रूप से निश्चित नहीं कि ऐसा ही हो क्योंकि दूध पिलाती हुई स्त्री भी गर्भवती हो सकती है और बच्चे के जन्म के पश्चात् मासिक धर्म के पुन आरम्भ से पूर्व भी गर्भधान सम्भव है।

गर्भवती होने के कुछ सप्ताह पश्चात् स्त्री का प्रति दिन सवेरे ही सवेरे जी मचलाने लगता है। बिस्तर से उठते ही उस को वमन होने लगता है। यह दशा कई सप्ताह तक रह सकती है। गर्भावस्था का यह एक निश्चित लक्षण है।

गर्भाधान के दूसरे या तीसरे महीने में छातियां बड़ी और सख्त हो जाती है स्तनों के वृन्त बाहर को निकल आते है।

गर्भावस्था के तीसरे महीने से पेट धीरे धीरे बढ़ने लगता है।

गर्भवती होने के लगभग साढ़े चार महीने के पश्चात् स्त्री पहली बार बच्चे की गति को अपने गर्भाशय में अनुभव करती है।

गर्भावस्था में भय-सूचक चिन्ह

१ निरन्तर या जोर का वमन।
२ निरन्तर या तीव्र सिर पीड़ा।
३ बार बार सिर का चकराना।
४ धुंधला दिखाई देना या अन्य दृष्टि दोष।
५ चेहरे पर सूजन विशेषकर आखों के नीचे।
६ पैरों गट्टों और अन्य अगों पर सूजन।
७ उदर के ऊपरी भाग में तीव्र पीड़ा।
८ एक सप्ताह या इस से अधिक समय तक गर्भावस्था में भ्रूण का न हिलना डुलना।
९ योनि से रक्त बहना।
१० पेट म ऐठन और उस के साथ ही साथ पीठ के निचले भाग में दर्द।
११ मन उदास-उदास रहना और स्वभाव म परिवर्तन।

गर्भवती स्त्री की देख भाल

गर्भवती स्त्री को यथेष्ट मात्रा म पौष्टिक भोजन चाहिये क्योंकि उसे दो प्राणियों के लिये भोजन करना पड़ता है अपने लिये और अपने गर्भाशय में बच्चे के लिये। प्रतिदिन टट्टी का होना भी बहुत आवश्यक है। यदि स्त्री को कब्ज हो तो उसे अध्याय २५ में लिखे नियमों का पालन करना चाहिये।

उसे हवादार कमरे में सोना चाहिये।

गर्भवती स्त्री के लिए प्रतिदिन कोई न कोई शारीरिक व्यायाम करना भी

पाला लिया जाए।
चौड़ा होना चाहिए
न का ठठ आसानी
गोल (Normal
ए पीनीसीलिन
Ointment)
10%

गर्भाधान अवधि की गणना करने की तालिका

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
जानवारी	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	नोव्हेंबर
आक्टोबर	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	
फेब्रुवारी	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				डीसेंबर
नोव्हेंबर	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5				
मार्च	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	जानवारी
डीसेंबर	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	
एप्रील	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		फब्रुवारी
जानेवारी	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4		
मे	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	मार्च
फेब्रुवारी	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	1	2	3	4	5	6	7	
जून	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		एप्रील
मार्च	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6		
जुलै	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	मे
एप्रील	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	
ऑगस्ट	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	जून
मे	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	
सप्टेंबर	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		जुलै
जून	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7		
आक्टोबर	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	आगस्ट
जुलै	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	
नोव्हेंबर	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
ऑगस्ट	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	[illegible]		
डीसेंबर	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	3		
सप्टेंबर	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5			

प्रत्येक खाने में ऊपर वाली पंक्ति का अंक मासिक धर्म की तारीख बताता है उससे नी
है कि प्रसव की कौन सी तारीख होनी चाहिए। उदाहरणार्थ—यदि मासिक धर्म तारीख माघ
को प्रसव होना चाहिए।

नियमित रूप से होते उस की पेशियां अशक्त और ढीली पड़ जाती हैं बच्चा मन्द हो जाए तो प्रसव काल में भी उसे बहुत पीड़ा होगी।
निश्चित नहीं कि पर्याप्त मात्रा में साफ पानी पीना चाहिये।
सकती हैं और ५. तम्बाकू पान सुपारी आदि के सेवन से बचना चाहिये।
पूर्व भी गर्भधान बच्चा रहने के लिए बार बार स्नान करना चाहिये।
गर्भवती ६ में विशेषकर अन्तिम दो मास में सहवास बिल्कुल नहीं करना जी मच आरे प्रथम सात महीनों में बहुत कम।
यह

प्रसव की तैयारी

जब प्रसवकाल समीप हो तो प्रसूता के कमरे को साफ सुथरा रखना चाहिए। दीवारों पर टंगा हुआ सामान उतार लिया जाए और दीवारों पर सफेदी कर दीजिए। फर्श को धोना चाहिए और यदि फर्श मिट्टी का हो तो उसे अच्छी तरह से झाड़ से झाड़ कर कमरे के कोनों और फर्नीचर के नीचे चूना छिड़क दिया जाए। चारपाई और मेज के अतिरिक्त सारा सामान कमरे से बाहर निकाल दिया जाए। यदि मकान में केवल एक ही कमरा हो तो साफ सुथरी चटाइयां को बीच में लटका कर स्त्री के प्रसव गृह को दूसरे भाग से अलग कर दिया जाए। निम्नलिखित वस्तुओं को प्रसूता के कमरे में प्रस्तुत रखना चाहिए—

१ एक पाउंड या अधिक सोखने वाली रुई जो रक्त आदि को पोंछने और बच्चा उत्पन्न होने के पश्चात् गद्दी बना कर योनि में रखने के काम आए।
२ बच्चा होने के बाद स्त्री के पेट पर बांधने के लिए नये सूती कपड़े की दो १० इंच चौड़ी और ४ फुट लम्बी पट्टियां।
३ धो कर या खौला कर साफ किए हुए पुराने कपड़े के टुकड़े। ये प्रसूता के नीचे रखने जाते हैं जिस से रक्त और दूसरे तरल पदार्थों को सोख लें।
४ बच्चे को लपेटने के लिए दो फुट लम्बा फलालैन या किसी और नर्म कपड़े का टुकड़ा। इसे अच्छी तरह साफ कर लेना और खौला लेना चाहिए।
५ बालक के पेट पर बांधने के लिए कपड़े की दो पट्टियां। ये दो दो फुट लम्बी और साढ़े चार चार इंच चौड़ी हों और इन्हें भी खौला लेना चाहिये।
६ साबुन और एक छोटा सा ब्रश जिस से दाई या नर्स अपने हाथ साफ कर सके।
७ एक लिटर पानी में एक चमच डेटॉल (Dettol) डाल कर दाई के हाथ धोने के लिए इस का घोल तैयार कर लिया जाए।

८ साफ कपड़े के छोटे छोटे टुकड़े । इन को खौला लिया जाए । प्रत्येक टुकड़ा तीन इंच लम्बा और तीन इंच चौड़ा होना चाहिए और उसके बीच में इतना बड़ा छेद हो कि उस में नाल का ठूंठ आसानी से घुस सके ।

९ बच्चे की आखें धोने के लिए नार्मल सेलाइन के घोल (Normal Saline Solution) की छोटी शीशी लगाने के लिए पीनीसिलिन का आखों का मरहम (Penicillin Ophthalmic Ointment) या डालने के लिए १ प्रतिशत वाले सिल्वर नाइट्रेट का घोल (1% Silver Nitrate Solution)

१० पैदा होते ही बच्चे के शरीर को साफ करने के लिए थोड़ी सी वैसलीन या थोड़ा सा मीठा तेल ।

११ थोड़ी सी सेफ्टी पिनें । ये मा और बच्चे के पेट की पट्टिया बाधने के काम आती है ।

१२ बच्चे के शरीर को पोंछने के लिए नर्म और साफ कपड़े के कई टुकड़े ।

१३ सूत के दस बारह तारों को अच्छी तरह बट कर धागा बना लिया जाए और इस के छ छ या आठ आठ इंच लम्बे दो टुकड़े कर लिए जाए । ये नाल बाधने के काम आते है । गरम पानी में खौला कर एक अच्छी सी कैंची भी तैयार रखनी चाहिये । यह सब सामान पहले से ही जमा कर लेना चाहिये और सब खौले हुए कपड़ों को एक साफ सुथरे कपड़े में लपेट कर रखना चाहिये । इस सामग्री को बिना हाथ धोये नहीं छूना चाहिए ।

बच्चे और माता के लिये उस अवसर पर पहनने के कपड़े और पलग की चादरें साफ होनी चाहियें और उन्हें धूल से बचाए रखना चाहिए ।

यह बड़े महत्व की बात है कि प्रत्येक वस्तु साफ सुथरी हो । जो बहुत से बच्चे शैशव में मर जाते है उन में से अधिकतर पैदा होने के दो सप्ताह बाद ही मर जाते है । इस का कारण यह है कि बच्चे के पैदा होते समय सारे सामान को साफ सुथरा रखने में सावधानी नहीं बरती जाती । बहुत सी माताएं बच्चों को जन्म देने के पश्चात् बीमार हो जाती है और ज्वर बहुत दिनों तक उन का पीछा नहीं छोड़ता । इस का कारण भी यह है कि प्रसवकाल में सफाई पर अधिक ध्यान नहीं दिया जाता ।

ज्योंही स्त्री को पता चले कि अब बच्चा पैदा होने का समय आ गया है त्योंही उसे अपना बिस्तर तैयार करवा लेना चाहिए । समाचार पत्रों के कई रद्दी पन्ने या प्लास्टिक की चादर गद्दे या चटाई पर बिछा दीजिये जिस से वह गीली न हो सके उस के बाद उस पर साफ चादरें बिछाइये । रक्त सोखने के लिये पुराने गन्दे कपड़ों का प्रयोग कभी न कीजिये ।

कई लिटर पानी उबाल कर साफ बरतनों में रख लेना चाहिये। इस में से कुछ पानी साफ चिलमचियों और घड़ों में भर कर ऊपर से एक साफ कपड़ा ढंक दीजिये और ठंडा हो जाने दीजिये। एक छोटी सी मेज कमरे में रखनी चाहिये। इस मेज को खौलते हुए पानी से धो कर जिस जिस सामान की आवश्यकता हो उसे उस पर रख दीजिये। दो चिलमचियां भी साबुन और गरम पानी से धोकर तैयार रखिये।

प्रसव

प्रसव के दो मुख्य लक्षण हैं। पहला यह कि योनि से लाल पदार्थ बाहर निकलता है और दूसरा यह कि प्रसव पीड़ायें होने लगती हैं। वास्तविक प्रसव पीड़ायें तो १५ मिनट तक होती हैं और ज्यों-ज्यों प्रसव काल समीप आता जाता है त्यों त्यों ये जल्दी जल्दी होने लगती हैं।

अच्छा तो यही होता है कि कोई अच्छी डॉक्टरनी मिल जाए परन्तु यदि न मिल सके तो किसी ऐसी नर्स को बुलाना चाहिये जिसे बच्चे जनाने का काम आता हो। यदि अच्छी डॉक्टरनी मिल गई तो वह अपने आप हर बात का ध्यान रखेगी परन्तु यदि न मिले तो निम्न आदेशसूचनाओं पर चलना चाहिये।

किसी बाहर के आदमी को उस कमरे में नहीं आने देना चाहिए। नर्स या दाई के अतिरिक्त उस कमरे में दो से अधिक व्यक्ति न हों।

प्रसूता को गरम पानी से स्नान करना चाहिये। उस के पेडू और उपस्थ स्थान के अवयव साबुन और गर्म पानी से अच्छी तरह धोने चाहियें। प्रसव काल में मूत्र जल्दी जल्दी आना आवश्यक है। यदि पिछले छः या आठ घंटे से टट्टी न हुई हो तो प्रसूता को गरम पानी का एनीमा देकर उस का पेट साफ करवा देना चाहिये। (एनीमा का प्रयोग करने के लिये देखिये अध्याय ३२)।

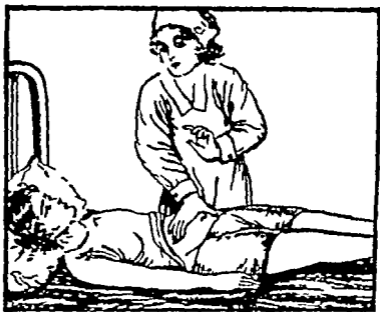
पहली प्रसव पीड़ा में प्रसूता जैसा मन चाहे बैठी रहे या लेट जाए। जब पीड़ा अधिक तीव्र होने लगे तो प्रसूता को पलंग पर लेट कर टांगें ऊपर को समेट लेनी चाहियें। इस अवसर पर प्रसूता का खड़ा रहना या बैठना हानिकारक होता है और बच्चे को भी साफ रखना असम्भव होता है।

नर्स या दाई को अपने हाथों और कोहनियों तक बाहों को धो कर साफ रखना बहुत आवश्यक है। बाहें कोहनियों तक नंगी होनी चाहियें। उंगलियों में साबुन घंटे हों किसी चीज से उन के अन्दर का मैल निकाल दिया गया हो। केवल गर्म पानी और साबुन से ही हाथ धोना काफी नहीं। हाथों को छोटे बुश से रगड़ कर साफ करना चाहिये। नर्स या दाई को साफ-सुथरे कपड़े धारण चाहियें। एक बड़ा साफ एप्रन बांधना लाभदायक होता है।

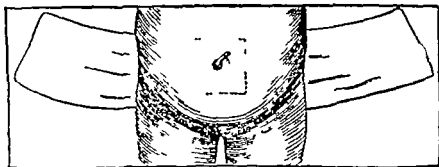
प्रसव के समय स्त्री को कोई औषधि न दीजिये यह न सोचिये कि दवा से बच्चा जनते समय मां को सहायता मिलेगी। उसे किसी दवा की आवश्यकता नहीं यह उस के बिना ही ठीक रहेगी। स्त्री के पेट को रस्सी या पलंग की चादर से न बांधिये। इस से सहायता के बदले बाधा ही होती है। दाई या नर्स को प्रसूता की योनि में उंगली नहीं डालनी चाहिये। ऐसा करने से बहुत सम्भव है कि प्रसूता के अन्दर विष फैल जाए और उसे प्रसूत ज्वर आने लगे।

जब 'पानी की थैली' फटती है तो बच्चे का सिर योनि के मुंह में से निकलता हुआ दिखाई देगा। यदि बच्चे की अवस्था ठीक है तो बच्चे का मुंह नीचे की ओर या मां की पीठ की तरफ होगा और सिर पहले बाहर आएगा। यदि सिर बहुत तीव्रता से निकल आए तो प्रसूता का शरीर बुरी तरह चिर जाएगा। इसलिए ज्योंही सिर दिखाई देने लगे त्योंही उस पर उंगलियां जमा लेनी चाहिए और फिर प्रत्येक बार पीड़ा के समय नीचे को दबाना चाहिये। बच्चे का सिर उस की छाती की ओर झुक जाता है जिस से वह योनि में से सुगमता से निकल आता है। सिर का पूरी तरह से बाहर निकलना कुछ मिनिट के लिये रुक जाता है। पीड़ा के बीच बीच में पेशियों में ढीलापन आवा जाता है। जब यह ढीलापन आरम्भ होने लगे तो सिर को बाहर निकलने देना चाहिये। इस प्रकार से शरीर चिरने का भय कम रहता है।

सिर निकलने के पश्चात् शरीर के बाहर निकलने में थोड़ी देर लग जाती है। ज्योंही सिर बाहर निकल आए त्योंही बच्चे की गर्दन पर अपनी उंगलियां फेर कर देखिये कि नाल गर्दन में लिपटी हुई है या नहीं? यदि नाल गर्दन में लिपटी हो और उस में सांस न हो तो जल्दी ही बच्चा जना देना चाहिये। यदि नाल गर्दन में न लिपटी हो तो दाई को सोखने वाली रुई या साफ कपड़े के टकड़े से बच्चे की आंखें पोंछ देनी चाहिये और उस का मुंह खोल कर उसे भी साफ कर देना चाहिये।

जब बच्चा पैदा हो चुके तो उसे फ्लालैन या नरम कपड़े में लपेट दिया जाए। उस के मुंह पर लगा हुआ खून पोंछ देना चाहिये। दाई को बच्चे की प्रत्येक आंख में पैनीसिलिन का आंखों का मरहम (Penicillin Ophthalmic Ointment) लगा देना चाहिये। परन्तु लगाने से पहले अच्छी तरह देख कर निश्चय कर लेना चाहिये कि उस पर Ophthalmic लिखा हुआ है अर्थात् वह आंखों का ही मरहम है। कोई और मरहम जिस पर Ophthalmic—आंख का—न लिखा हो—हरगिज हरगिज न लगाइये। यदि पैनीसिलिन का मरहम न मिल सके तो १ प्रतिशत वाले सिल्वर नाइट्रेट के घोल (1% Silver Nitrate Solution) की एक-एक बूंद दोनों आंखों में डाल देनी चाहिये। हजारों बच्चे इसलिए अन्धे हो जाते हैं कि जन्म के समय उन की आंखों की रक्षा इस प्रकार नहीं की जाती।

हाथ से दबा कर गर्भाशय को संकोचित करने की एक रीति।

बच्चे के उत्पन्न होते ही दाई की सहायता करने वाली स्त्री को अपना एक हाथ प्रसूता के पेट पर रख कर गर्भाशय को पकड़ लेना चाहिये। टटोलने पर गर्भाशय एक कड़ा ढेला सा लगेगा। उसे धीरे धीरे दबाया जाय। एक क्षण के लिए भी वह वहां से अपना हाथ न हटाए क्योंकि इस प्रकार दबाने से गर्भाशय सिकुड़ता है और रक्त प्रवाह बन्द हो जाता है।

ज्यों ही नाल में धड़कन बन्द हो जाए त्यों ही उसे बांध कर काट देना चाहिये। पहले से बटे हुए धागे के दो टुकड़ों का प्रयोग इस अवसर पर करना चाहिए। इन दोनों टुकड़ों और नाल को काटने वाली कैंची को पहले एक बरतन में डाल कर अच्छी तरह उबाल लेना चाहिये। जब तक उनकी आवश्यकता न पड़े तब तक उन्हें गरम पानी में ही रहने देना चाहिये। नाल को काट कर अच्छी तरह कस कर बांध देना बहुत आवश्यक है। इस में चूक न हो। न तो कुछ मिनटों तक पानी में खौलाए बिना किसी यन्त्र को नाल काटने के काम में लाना चाहिये और न ही कुछ मिनटों तक पानी में खौलाए बिना धागे की डोरी का नाल बांधने में प्रयोग करना चाहिये। इन वस्तुओं के न खौलाए जाने से ही उनमें विषैले कृमि प्रवेश कर जाते हैं और धनुस्तम्भ या पेशी तनाव (Tetanus) या अन्य इस प्रकार के रोग लग जाते हैं।

नाल की सुरक्षा का यथोचित उपाय

ज्योंही नाल काट दी जाए त्योंही उसके सिरे पर थोड़ा सा पैनिसिलिन पाउडर छिड़क देना चाहिये और फिर ठूंठ पर कपड़े का टुकड़ा रख दिया जाए। कपड़े का यह टुकड़ा पहले ही से कई मिनट तक पानी में खौला कर तैयार रखना चाहिये। इस कपड़े के छेद में से नाल के ठूंठ को निकाल लिया जाए और फिर कपड़ा उस पर तह कर दिया जाए। इस कपड़े को इसी स्थान पर रखने के लिये बच्चे के शरीर के चारों ओर एक पट्टी लपेट दी जाए और बच्चे को गरम व सूखे स्थान पर दाईं करवट से लिटा कर मा की देख भाल की जाए। बच्चे के जन्म के थोड़ी देर बाद ही कमल या फल (Placenta) बाहर निकल आता है। नाल के छोर को न खींचिये और उस पर कोई चीज न बांधिये। यह सोचना भूल है कि नाल का फिर मा के पेट में चले जाने का भय रहता है। जो स्त्री गर्भाशय को पकड़े हो उसे चाहिये कि उसे जोर से मलती रहे परन्तु बहुत जोर से नहीं। इस प्रकार मलने से रक्त निकलना बन्द हो जाता है। जब कमल या फल आता दिखाई दे तो पेट को जोर से भींचिये और जब तक कमल निकल न जाए तब तक भींचे रहिये। जब कमल निकल जाए तो गर्भाशय को फिर मलिये और देखते रहिये कि गर्भाशय कठोर हो रहा है या नहीं। यदि रक्त निकलने लगे तो फिर मलिये। जब तक गर्भाशय कठोर और स्थिर होकर आप के हाथों को सख्त गोला सा न लगने लगे तब तक मालिश जारी रखिये।

याद रखिये यदि रक्त आता हो तो गर्भाशय को मलिये।

कमल के निकलते ही १५ इंच चौड़ी एक मोटी सी पट्टी उदर पर कस कर बांध देनी चाहिये और उस के दोनों सिरों में पिनें लगा देनी चाहियें या इन सिरों में सिली हुई डोरियों से बांध देना चाहिये। यह एक चौड़ी पेटी का काम देगी और पेट को दबाए रहेगी।

ज्योंही बच्चे को साफ कर के कपड़े पहना दिए जाएं त्योंही साधारण

नियम के अनुसार उसे मा की छाती से लिपटा देना चाहिये क्योंकि जैसे ही बच्चा मा का दूध पीने लगेगा वैसे ही गर्भाशय छोटा हो कर कड़ा हो जाएगा। इस से गर्भाशय से रक्त बहना बन्द हो जाएगा। उदर में पट्टी बांधने से पूर्व सब मैले कपड़े और पलंग का बिस्तरा निकाल लेना आवश्यक है और स्त्री के जिस भाग पर खून लग गया हो उसे गरम पानी से धो कर सुखा लेना चाहिये। इस के बाद सोखने वाली ढेर सी रुई या बहुत से कपड़ों की तहें कर के एक गद्दी सी बना कर उत्पत्ति स्थान के अवयवों पर रख दीजिये। इस गद्दी को एक फीते से बांध दीजिये। इस फीते का एक छोर ऊपर की पट्टी पर सामने हो और दूसरा पीछे और इन छोरों में पिनें लगा देनी चाहियें।

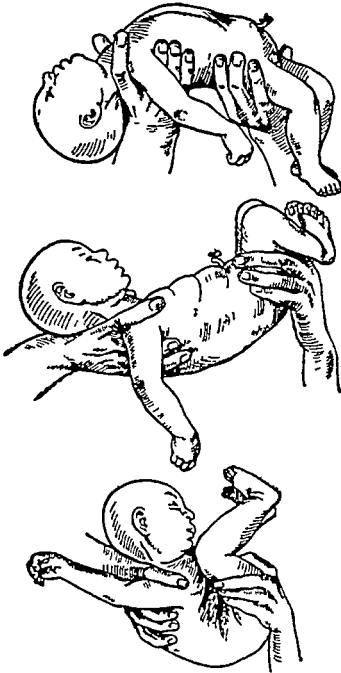
स्त्री को कई दिन तक चुपचाप चारपाई पर लेटा रहना चाहिये। उत्पत्ति स्थान के अवयवों पर रक्खी गद्दी को जल्दी जल्दी बदलते रहना चाहिये। इन अवयवों को जल्दी-जल्दी धोना आवश्यक है।

बच्चे के जन्म के छ सात घंटे पश्चात् स्त्री को पेशाब कराना चाहिये। यदि इतनी देर में उसे पेशाब न लगे तो एक बड़ा सा तौलिया गरम पानी में डुबा कर निचोड़ लिया जाए और फिर उस की कई तहें बना कर पेड़ू और उत्पत्ति स्थान पर रक्खा जाए। बच्चा होने के एक दिन बाद टट्टी भी होनी चाहिये यदि ऐसा न हो तो रेचक-औषधि देनी चाहिये।

बच्चे के जन्म के पश्चात् मा साधारण भोजन कर सकती है। एक या दो दिन तक ठंडा खाना नहीं खाना चाहिये। मा को अच्छी तरह पका हुआ और चावल भात दूध डबलरोटी आलू मछली पके हुए फल आदि पौष्टिक भोजन मिलना चाहिए।

जब बच्चा सांस न ले तो क्या करना चाहिये

साधारणतया बच्चा पैदा होते ही रोने लगता है और सांस लेने लगता है। यदि बच्चा न रोए और न ही सांस ले बल्कि चुपचाप पड़ा रहे या धीरे धीरे सांस ले तो उसे जल्दी ही सांस लेने पर बाध्य करना चाहिये। इस सम्बन्ध में जो भी उपाय किये जा सकते हैं उन्हें शीघ्र ही करना चाहिए। उंगली में एक पतला साफ सा कपड़ा लपेट कर बच्चे के मुंह और गले में डाल कर उसे साफ कीजिये। अंगूठे और उंगली में पतला सा कपड़ा लपेट कर बच्चे की जीभ साफ कीजिये। एक मिनिट में दस बार उस की जीभ धीरे धीरे खींचिये। जब यह किया जा रहा हो तो दूसरा व्यक्ति बालक के चूतड़ों पर थपकी मारे या कपड़े को ठण्डे पानी में भिगो कर बच्चे की छाती पर धीरे धीरे मारे। इन उपायों से शीघ्र ही उसे सांस आने लगेगा। ज्योंही बच्चे को श्वास आने लगे त्योंही कपड़े का एक टुकड़ा गरम कर बच्चे को उस में लपेट लिया जाए।

यदि ऊपर लिखे उपायों से बच्चे को सांस न आता हो उस की नाक को

जो बच्चा जन्म लेते ही सास न लेने लगे उस के लिए 'कृत्रिम स्वसन' की एक विधि । चित्र में दिखाए हुए ढंग से बच्चे को हाथों में पकड़ लीजिये और धीरे धीरे उस के शरीर को दोहरा करते जाइये जिस से फेफड़ों में की हवा दब कर बाहर निकल जाए फिर धीरे धीरे उसके शरीर को सीधा करते जाइये जिस से हवा फेफड़ों में भरती जाए। इस क्रिया को इसी क्रम से मिनट में लगभग दस बार किया जाए।

जल्दी ही काट कर उसे बाध देना चाहिये और 'कृत्रिम श्वसन' का प्रयोग किया जाए। पृष्ठ १२७ पर चित्रों द्वारा इस विधि को समझाया गया है। भर लिया जाए। यह बरतन इतना बड़ा हो कि बच्चे को पूरी तरह इसमें लिटाया से अधिक न हो। यह अधिक अच्छा होगा कि एक बरतन में गरम पानी भर लिया जाए। यह बरतन इतना बड़ा हो कि बच्चे को पूरी तरह इस में लिटाया जा सके। पानी का तापमान १०५° से कम न हो। कृत्रिम श्वसन' का प्रयोग करते समय बच्चे के शरीर का जितना भाग हो सके उतना इस गरम पानी में डाले रखना चाहिए। शीघ्र ही आशा न छोड़ बैठिए। यदि प्राणों के कुछ भी चिन्ह दिखाई दें तो इस विधि को आध घटे या इस से भी अधिक समय तक जारी रखना चाहिये।

प्रसव के समय अधिक रक्त स्राव

बच्चे के जन्मते समय ठीक उस के बाद और कमल निकलते समय कुछ रक्त सदा बहता है। परन्तु यह रक्त स्वाभाविक रूप से थोड़ी ही देर तक बहता है अधिक रक्त बहे तो प्रसूता को सर्दी लगने लगती है उस का मुह पीला पड़ जाता है और बेहोशी सी होने लगती है।

स्त्री के नितबों के नीचे थोड़ा सा बिस्तर लपेट कर रख दीजिये जिस से नितब तनिक ऊपर उठ जाए। पेट पर हाथ रख कर गर्भाशय को जोर से पकड़ लीजिये और हाथ ही हाथ में उसे मलिये। जब तक रक्त का बहना मन्द न हो जाए तब तक इसे इसी प्रकार पकड़े रहिये पकड़ ढीली न होने पाए। ठंडे में ठंडे पानी में कपड़े का एक टुकड़ा भिगो कर पेड़ और जननेंद्रिय पर रख दिया जाए। इसी *तक इसे इसी प्रकार पकड़े रहिये पकड़ ढीली न होने पाए। ठंडे से ठंडे* पानी में कपड़े का एक टुकड़ा भिगो कर पेड़ और जननेंद्रिय पर रख दिया जाए। इसी प्रकार थोड़ी थोड़ी देर में कपड़े को पानी में भिगो कर उक्त स्थानों पर रखते रहना चाहिये। ठडक पा कर रक्त वाहिनिया सिकुड़ जाएगी और रक्त बहना बन्द हो जाएगा। दो या तीन फिट की ऊंचाई से थोड़ा थोड़ा पानी आमाशय (पेट) *पर डालिये। बच्चे को एकदम मा की छाती से लगा दीजिये क्योंकि उस के* दूध पीना आरम्भ करते ही गर्भाशय सिकुड़ने लगेगा। यदि अरगट (Ergo का सत्त मिल सके तो इस का एक चम्मच पिला दीजिये और फिर तीन घटे बाद पिलाते रहिये। इस प्रकार के रक्त स्राव के पश्चात् स्त्री को कुछ ि तक चुप चाप लेटे रहना चाहिये। किसी दशा में भी उसे बैठने या बिस्तर *बाहर न निकलने दीजिये।*

प्रसव के बाद का ज्वर (प्रसूत ज्वर)

बच्चे को जन्म देने के पश्चात् मा को कुछ दिनों तक हल्का-हल्का ज्वर रहता है। यह ज्वर खतरनाक नहीं होता और तीन चार दिन से अधि

नहीं रहता। परन्तु जो ज्वर बच्चे के जन्म के तीसरे या चौथे दिन आरम्भ होता है यह गंभीर स्थिति का सूचक होता है। बुखार के साथ प्रसूता की नाड़ी भी बड़ी तेजी से चलने लगती है (स्वाभाविक रूप से नाड़ी की गति एक मिनिट में ७२ बार होनी चाहिये) आरम्भ में ठंड लगनी सम्भव है। आमाशय के निचले भाग में प्रायः थोड़ा दर्द होता है और यदि उस पर कोई दबाव डाला जाए तो पीड़ा बहुत बढ़ जाती है। सिर में दर्द होता है। जब ज्वर आरम्भ होता है तो प्रायः गर्भाशय से होने वाला स्राव एक या दो दिन के लिये कम हो जाता है।

यदि प्रसव के समय प्रत्येक वस्तु की सफाई पर ध्यान दिया जाए तो यह प्रसूत ज्वर नहीं होगा क्योंकि यह ज्वर उन कृमियों के कारण होता है जो दाई के गंदे हाथों या उन गंदे चिथड़ों के द्वारा जो रक्त सोखने के लिये प्रसूता के नीचे और जननेंद्रिय पर रख दिए जाते हैं गर्भाशय में प्रवेश कर जाते हैं। यदि दाई अपने हाथ या कोई औजार स्त्री की योनि में डाले तो बहुधा गर्भाशय सदूषित हो जाता है और इस के परिणाम स्वरूप प्रसूत ज्वर आने लगता है।

यह बहुत भयानक बीमारी है। अतः डाक्टर को बुलाने में जरा सी भी देर नहीं करनी चाहिये। डॉक्टर आवश्यकता के अनुसार रोग के कृमियों को नष्ट कर डालने वाली औषधियों (Antibiotics) का प्रयोग करेगा। यदि डॉक्टर न मिल सके तो दिन में दो बार पैनिसिलिन की ४०० ००० यूनिट वाली सूइयां लगा देनी चाहिये या यदि प्रसूता की दशा अधिक गम्भीर हो तो चौबीस घंटों में चार चार घंटे बाद सल्फा ड्रग (Sulpha Drug) की दो दो टिकिए दीजिये। यदि रात को बुखार बहुत तेज न हो तो न जगा इये सोने दीजिये। क्लोरएम्फीनिकाल (Chloramphenicol) टेट्रासाइक्लिन (Tetracycline) औरियोमाइसिन (Aureomycin) या इसी प्रकार के अन्य 'Mycines का प्रयोग किया जा सकता है। पहले दिन चार चार घंटे बाद दो दो कैपस्यूल (Capsules) दीजिये। या जब तक हालत सुधरने न लगे तब तक इसी प्रकार चार चार घंटे बाद दो दो कैपस्यूल देती रहिये। फिर तीन चार दीन तक प्रति दिन चार चार घंटे बाद एक-एक कैपस्यूल दीजिये।

परिवार-नियोजन

परिवार-नियोजन एक ऐसा विषय है जो आज संसार में सभी का ध्यान समान रूप से आकर्षित कर रहा है। बहुत से देशों में जहां जन्मदर कम है वहां यह विषय राष्ट्र के लिये बड़े महत्व का है ताकि वहां की जन संख्या जितनी है उतनी ही बनी रहे या अधिक हो जाए। दूसरे देशों में जहां जन्मदर बहुत अधिक है वहां राष्ट्र की स्थिर व्यवस्था के लिए यह आवश्यक है कि वहां की जन संख्या के पालन पोषण के लिए जन्मदर तथा कृषि योग्य भूमि के उत्पादन सामर्थ्य में संतुलन बना रहे। इतिहास इस बात का साक्षी है कि बहुत से युद्ध जनसंख्या के अधिक बढ़ जाने के कारण ही हुए हैं। क्रांति को जन्म देनेवाली अधिकांश राजनैतिक उथल पुथलें भी प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष रूप से जन संख्या की समस्याओं के कारण ही होती हैं।

परिवार नियोजन का विषय राष्ट्रीय स्तर पर ही नहीं अपितु पारिवारिक स्तर पर भी महत्वपूर्ण है। वह इस प्रकार कि इस का वास्तविक सम्बन्ध समाज में अलग अलग व्यक्तियों से है और यही व्यक्ति मिल कर राष्ट्र का निर्माण करते हैं।

पिछले कुछ ही वर्षों में किये गए अध्ययनों से ज्ञात हुआ है कि अपराधी वर्ग के अधिकांश लोगों का आश्चर्यपूर्वक रूप से बड़ी संख्या में बाल अपराधियों का आम तौर पर उन बड़े कुटुम्बों या ऐसे परिवारों से सम्बन्ध होता है जिन में माता पिता अपनी संतान की भली भांति देख-रेख नहीं कर पाते। अब *प्रत्येक विवाहित व्यक्ति के सामने यह आवश्यक बात प्रबल रूप से रखी* जाए कि विवेक शक्ति तथा आत्म संयम को काम में लाते हुए परिवारों को इस प्रकार नियोजित किया जाए कि उन में पैदा होने वाले बच्चे आगे चल कर सम्यता के लिए वरदान सिद्ध हों न कि अभिशाप।

इस बात को संसार के सभी लोग मानते हैं कि मनुष्य मात्रा के बीच दो बड़ी शक्तियां काम कर रही हैं। हम इन्हें भलाई की शक्ति तथा बुराई की शक्ति या फिर परमेश्वर का सामर्थ्य तथा शैतान का बल कह सकते हैं। जो

भी सच्चा हम इन दोनों शक्तियों को दें इस बात को तो सभी मानते हैं कि इन का ग्रस्तित्व ग्रवश्य है ग्रौर ये दोनों शक्तियाँ एक दूसरे के बिल्कुल विपरीत हैं। समझदार लोग इस बात को अच्छी तरह जानते हैं कि जो स्त्री पुरुष बच्चे तो बहुत से पैदा कर देते हैं परन्तु उन के लिए उचित भोजन उचित वस्त्र ग्रौर उचित शिक्षा ग्रादि की व्यवस्था नहीं कर पाते ग्रौर न ही उनका एक पथ प्रदर्शन कर सकते हैं कि ग्रागे चलकर उन का जीवन उत्तरदायित्वपूर्ण ग्रौर लाभप्रद हो वे वास्तव में ऐसे व्यक्तियों की संख्या बढ़ाते हैं जिन से शैतान की सेना का निर्माण होता है।

ऐसे बहुत से स्त्री पुरुष मिलेंगे जिन्हें ग्रपने घर में बच्चों के होने की बड़ी इच्छा होती है परन्तु कुछ ग्रज्ञात कारणों से उनके घर बच्चों की उपस्थिति से ग्रानंदित नहीं हो पाते। ऐसे लोगों के लिए परिवार नियोजन की समस्या बहुत ही ग्रधिक महत्व रखती है। इस समस्या का यह एक ऐसा पहलू है जिस से दुःख ही दुःख होता है।

गर्भनिरोधन

बहुत से लोगों में गर्भनिरोधन के विचार पर विरोध पाया जाता है। कुछ लोग इस प्रकार का विरोध ग्रपनी हठ-धर्मी या किसी कट्टर विचार धारा के कारण ही करते हैं। संसार में मनुष्यों के ऐसे दल भी हैं जो ग्रपनी सदस्यता की बढ़ोतरी के लिए जनसंख्या की सामान्य वृद्धि में विश्वास रखते हैं। ऐसे संगठन जन्मदर को घटाने के प्रत्येक प्रयत्न का कड़ा विरोध करते हैं। यद्यपि इस पुस्तक के प्रकाशक किसी को ग्रप्रसन्न नहीं करना चाहते तथापि उनका दृढ़ विश्वास है कि इस प्रकार की पुस्तक तब तक पूरी नहीं समझी जा सकती जब तक इस में परिवार नियोजन की समस्या पर कुछ लिखा न गया हो। इस लिए इस ग्रध्याय में कुछ ऐसे सुझाव उपस्थित किए गए हैं जो संतान की लालसा करने वालों के लिए भी लाभदायक हैं ग्रौर उन माता पिता के लिए भी जो उचित कारणों से ग्रपने बच्चों की संख्या सीमित रखनी चाहते हों।

कभी कभी इस डर से भी कि कहीं माता का स्वास्थ्य ग्रधिक बिगड़ न जाए यह ग्रावश्यक हो जाता है कि बच्चों की संख्या सीमित रक्खी जाए। ग्रब प्रश्न यह उठता है कि ऐसे विवाहित स्त्री पुरुष क्या करें जो ग्रपने बच्चों की संख्या भी सीमित रखना चाहते हों ग्रौर ग्रपनी काम वासना को भी सामान्य रूप से पूरा करना चाहते हों। तो सब से पहले यह बता दिया जाए कि एक मासिक-धर्म की समाप्ति से दूसरे के ग्रारम्भ तक ऐसा कोई निश्चित समय नहीं होता जब गर्भ न रह सकता है ग्रौर जिसे वास्तव में 'सुरक्षित ग्रवधि' कहा जा सके क्योंकि ग्रध्ययनों से ज्ञात हुग्रा है कि मासिक-धर्म के चक्र के दौरान कभी भी गर्भ रह सकता है। बहुत से पुरुष सम्भोग के समय

ऐसा करते हैं कि जब वीर्य गिरने वाला होता है तो वे तुरन्त अपना शिश्न बाहर निकाल लेते हैं। परन्तु यह उपाय स्त्री और पुरुष दोनों के लिए हानिकारक होता है। बहुत दिन तक ऐसा करते रहने से पुरुष की पुरस्थ ग्रन्थि (Prostate) में बहुत अधिक रक्त जमा हो जाता है और स्त्री में अधीरता (Nervousness) उत्पन्न हो जाती है। पिचकारी (Douche) करने से प्राय गर्भ नहीं ठहर पाता परन्तु यह उपाय सदा ही सफल नहीं रहता। कपड़े या रूई आदि की बत्ती भी विश्वसनीय उपाय नहीं।

कुछ पति पत्नी गर्भाधान से बचने के लिए 'स्पन्दन प्रणाली (Rhythm Method) का सहारा लेते हैं। परन्तु परिवार नियोजन के लिए यह भी कोई भरोसे का उपाय नहीं। इस लिए सब से अच्छा उपाय यह है कि पत्नी के अन्दर रबड़ की पतली परत (Diaphragm) चढ़वा दी जाए। इस से शुक्राणु ग्रीवा (गर्भाशय के निचले भाग) में प्रवेश नहीं कर सकेंगे। इस के साथ साथ गर्भनिरोधक जेली (*Contraceptive jelly*) का प्रयोग भी किया जा सकता है इस से शुक्राणु मर जाते हैं। यदि यह न मिल सके तो फिर रबड़ की थैली का प्रयोग ही सब से बढ़िया उपाय होता है। यह बहुत ही पतले रबड़ की बनी होती है और सम्भोग के समय पति इसे अपने शिश्न पर चढ़ा लेता है।

जिस परिवार में तीन चार बच्चे हों और माता पिता अपनी आर्थिक परिस्थिति के कारण और बच्चे न चाहते हों तो पति को अपनी शुक्रनालिका (Vas) कटवा देनी चाहिये। यदि इस प्रकार का आप्रेशन कोई अच्छा और अनुभवी डाक्टर करे तो भविष्य में गर्भपात नहीं हो सकेगा। यह आप्रेशन बहुत आसानी से हो जाता है और पुरुष के पुरुषत्व ज्यों का त्यों रहता है और उस की कामेच्छा में भी कोई कमी नहीं आती। इस के अतिरिक्त इस में किसी भी प्रकार का डर नहीं। यदि बाद में किसी कारण माता पिता और बच्चे चाहें तो पति की शुक्रनालिका फिर जोड़ी जा सकती है। परन्तु यदि आप्रेशन के बाद पांच छ वर्ष के अन्दर अन्दर जोड़ दी जाए तो सफलता होती है और फिर भी सफलता की सम्भावना पचास प्रतिशत ही होती है।

गर्भनिरोधन का एक दूसरा उपाय यह है कि पत्नी अपनी डिम्बवाहिनियां (Fallapian tubes) में गिरह लगवा ले। यह बहुत ही साधारण विधि है परन्तु आवश्यक बात यह है कि बच्चा पैदा होने के बाद दो दिन के अन्दर अन्दर ही यह काम हो जाए। इस से अधिक देर नहीं होनी चाहिये क्योंकि बाद में इस काम के लिए बड़े आप्रेशन की आवश्यकता होती है अर्थात् पेट को दूर तक चीरना पड़ता है।

ग

संतान न होने की समस्या

कुछ परिवारों की समस्या तो यह है कि बच्चे पर बच्चा होता जाता है और कुछ की यह कि पति पत्नी बच्चे के लिए तरसते हैं। बच्चा न होने के

समस्या डाक्टरों के लिए भी एक जटिल समस्या बन गई है और इस के समाधान के लिए जो प्रयत्न किए गए हैं वे भी कुछ अधिक सफल नहीं रहे। हां इतना तो अवश्य हो सकता है कि बच्चा न होने के कारण मालूम किये जा सकते हैं। सब से पहले यह मालूम करना चाहिये कि कहीं पति ही में तो कोई दोष नहीं। उसके ताजा वीर्य का सूक्ष्मदर्शक यन्त्र द्वारा परीक्षण कर के देखा जा सकता है कि उस में शुक्राणु हैं या नहीं और यदि हैं तो सक्रिय हैं या नहीं रेंगते हैं या नहीं ठीक आकार के हैं या नहीं। यह परीक्षण चन्द मिनटों में हो जाता है। यदि सब कुछ ठीक हो तो फिर पत्नी का डाक्टरी परीक्षण होना चाहिये।

यह परीक्षण किसी सुयोग्य स्त्रीरोग विशेषज्ञ से कराना चाहिये। वह पहले गर्भाशय ग्रीवा (Cervix) को देखेगा कि कहीं उसके मुह में श्लेष्मा तो नहीं अटक गया जिस से शुक्राणु गर्भाशय में प्रवेश न कर सकते हों। यह भी देखना होगा कि कहीं किसी तन्तु के कारण तो कोई रुकावट पैदा नहीं हो रही है। यदि ऐसा हुआ तो गर्भाशय ग्रीवा को चौड़ा कर के खोलना पड़ेगा। हो सकता है कि गर्भाशय का आकार ही विगड़ गया हो परन्तु अत्यधिक रूप से डिम्ब ग्रन्थियों के क्षेत्र से निकलने वाली नालियों में ही कोई रुकावट हो जाती है। गर्भाशय में एक प्रकार के घोल की सुई लगा कर इस प्रकार की रुकावट का पता लगाया जा सकता है। एक्सरे से देखने पर यह घोल दिखाई देता है। यदि कोई रुकावट होगी तो यह घोल उस तक ही जा सकेगा आगे नहीं। यदि ऐसा हुआ तो डाक्टर नलियों के अन्दर कार्बन डाइआक्साइड भर कर उन में से रुकावट पैदा करने वाली चीज को निकाल देगा। यदि इस प्रकार कोई सफलता न हुई तो फिर आप्रेशन की बात सोचना बेकार होगा क्योंकि इस से भी कोई लाभ नहीं होगा। ऐसी परिस्थिति में एक ही रास्ता रह जाता है और वह यह कि पति पत्नी किसी बच्चे को गोद ले लें। बहुत से लोगों ने ऐसा किया भी है और गोद लिए बच्चे को इस प्रकार पाला पोसा और प्यार किया है मानो अपना ही खून हो।

बहुधा ऐसा भी होता है कि विवाह हुए बहुत समय बीत जाता है परन्तु पत्नी की गोद नहीं भरती। डाक्टरों के मतानुसार न पति में कोई विगाड़ होता है और न पत्नी में। ऐसी दशा में पति पत्नी को निराश नहीं होना चाहिये। हो सकता है कि कई वर्ष के बाद उन की मनोकामना पूरी हो जाए। पति पत्नी को याद रखना चाहिये कि गर्भाधान के लिए सब से अधिक अनुकूल समय डिम्बलोचन का समय होता है। इस समय को जानने के लिए अपनी पत्नी से कहिये कि प्रति दिन सवेरे को बिस्तर से उठते ही थर्मामीटर से अपना ताप मालूम करे। अधिकांश दिनों में तो ताप लगभग ९८° से ९८.६° फ तक होता है परन्तु जिस समय डिम्ब (अण्डा) डिम्बाशय से अलग होता है तब

स्त्री के शरीर का ताप ९९° से ९९ ४° तक चला जाता है। पति पत्नी को इस महीने इस समय की प्रतीक्षा करनी चाहिये। डिम्बलोचन के अनुमानित समय से पूर्व कोई एक सप्ताह तक पति पत्नी सम्भोग न करें। यह भी याद रखना चाहिये कि सैद्धान्तिक रूप से गर्भाधान के लिए सब से अधिक अनुकूल समय मासिक धर्म के समाप्त होने के बाद १५ दिन तक रहता है। वैसे तो यह समय सब से अधिक अनुकूल माना जाता है परन्तु ऐसा भी देखा गया है कि एक मासिक धर्म की समाप्ति के बाद से दूसरे के आरम्भ होने तक किसी समय भी गर्भ रह सकता है अर्थात् कोई 'सुरक्षित अवधि' नहीं होती। यदि पति पत्नी को बच्चों की इच्छा हो तो सम्भोग से पहले पत्नी को सोडे की पिचकारी (Soda douche) कर लेनी चाहिये। बोरिक अम्ल (Boric Acid) की पिचकारी इस का उलटा असर रखती है।

छोटे बच्चों की देख-भाल

एक मुहल्ले में उत्पन्न होने वाली प्रत्येक सौ बच्चों में से इकहत्तर बच्चे एक वर्ष की आयु पहुंचते पहुंचते मर जाते हैं। उस मुहल्ले के पड़ोसी मुहल्ले में शिशु मृत्यु दर बहुत कम है अर्थात् इतनी छोटी आयु में केवल पांच प्रतिशत बच्चे मरते हैं। वैसे तो इस दूसरे मुहल्ले में स्वास्थ्य सम्बन्धी बातों में बड़ी उन्नति प्रतीत होती है परन्तु फिर भी इतनी नहीं जितनी होनी चाहिए। शिशु मृत्यु को बहुत हद तक रोका जा सकता है और यह ऐसी साधारण बातों पर निर्भर है जैसे बच्चे के जन्म के समय सफाई रखना जन्म के बाद साल भर बच्चे को उचित आहार देना घर में स्वास्थ्य के सामान्य सिद्धान्तों पर चलना और बच्चे की मौलिक आवश्यकताओं की ओर पूरा ध्यान देना। चूंकि इस प्रकार छोटे बच्चों को मौत के मुंह से बचाया जा सकता है इसलिए माता पिता को अपने बच्चों की देख रेख की ओर विशेष और अधिक ध्यान देना चाहिये।

सामान्य बच्चा

जन्म के समय औसत बच्चे का भार छ सात पाउंड होता है परन्तु कभी कभी पूरे दिन के बच्चे का भार कम से कम सवा पांच पाउंड से लेकर अधिक से अधिक नौ दस पाउंड तक होता है परन्तु इससे अधिक तो शायद ही कभी होता हो। जन्म के बाद पहले तीन दिन तक बच्चे को मां का दूध नहीं मिलता फिर भी बच्चे को चार चार घंटे बाद मां की छाती से लगा देना चाहिये जिससे दूध उतर आए और गर्भाशय सकुचित होने लगे। इस दौरान जब तक मां का दूध अच्छी तरह उतर न आए तब तक बच्चे को खौलाया हुआ गुनगुना पानी पिलाना चाहिये ताकि उसके शरीर में पानी का अभाव न हो जाए। पहले सप्ताह के अन्त तक यदि बच्चा छोटा हुआ तो उसका भार २ से ४ औंस तक कम हो जाएगा। यह कोई असाधारण बात नहीं इसलिए किसी प्रकार की चिन्ता नहीं करनी चाहिये। पहले छ महीने में बच्चे का भार मासिक भार

से दुगना हो जाता है और साल के अन्त तक तिगुना। भार हर सप्ताह समान रूप से नहीं बढ़ता इसलिए बार बार तोलने की आवश्यकता नहीं। यदि बच्चा अच्छी तरह खाता पीता हो और स्वस्थ दिखाई दे तो चिन्ता की कोई बात नहीं परन्तु यदि कोई गड़बड़ हो तो किसी अच्छे डाक्टर को दिखाना चाहिये।

पहले वर्ष के पश्चात् बच्चे का बढ़ना

चूंकि पहले वर्ष के अन्त तक बच्चे का भार तिगुना हो जाता है इसलिए इसके बाद बच्चे के भार में कम वृद्धि देख कर कभी कभी माताएं चिन्तित हो जाती हैं। पहले वर्ष में जहा यह भार लगभग दस पाउड बढ़ता है वहा दूसरे वर्ष में केवल कोई पाच पाउड ही बढ़ता है। इसके बाद से किशोर के भार में वृद्धि एक सी होती है अर्थात् चार पाच पाउड प्रतिवर्ष। दसवें वर्ष से लेकर बारहवें वर्ष तक लड़कों की अपेक्षा लड़कियों के भार में अधिक वृद्धि होती है और फिर लगभग अठारह वर्ष की अवस्था में उनके पूरी तरह बढ़ जाने तक उनके भार की वृद्धि की दर धीरे धीरे घटती जाती है।

लड़कों के भार के बढ़ने का ढग कुछ भिन्न होता है। दसवें वर्ष से लेकर तेरहवें वर्ष तक लड़कियों के भार की अपेक्षा लड़कों का भार कम बढ़ता है परन्तु इसके बाद लड़कों का भार बड़ी तेजी से बढ़ता है। तेरहवें वर्ष से लड़कियों के भार की अपेक्षा लड़कों का भार प्रति वर्ष अधिक बढ़ता है। लगभग अठारह वर्ष की अवस्था तक अर्थात् उनके पूरी तरह बढ़ जाने के कुछ पहले से लड़कों के भार के बढ़ने की दर घटती जाती है।

अमरीका में बच्चों की लम्बाई के विषय में एक बड़ी दिलचस्प बात मालूम की गई है। हिसाब यू लगाया गया है कि लड़कपन में अधिक-से अधिक जो लम्बाई होती है उसका सम्बन्ध बचपन की लम्बाई से होता है। उदाहरण के तौर पर यूं समझिये कि लड़कों की जितनी लम्बाई दो वर्ष की अवस्था में होती है अठारह वर्ष की अवस्था में उसकी दुगनी हो जाती है। लड़कियों की जितनी लम्बाई अठारह महीने की अवस्था में होती है अठारह वर्ष की अवस्था में उसकी दुगनी हो जाती है। लड़कों का जितना भार दो वर्ष की आयु में होता है अठारह वर्ष की आयु में उसका पाच गुना हो जाता है। लड़कियों का जितना वजन अठारह महीने की अवस्था में उसका पाच गुना हो जाता है। लड़कों और लड़कियों दोनों के कूल्हे की जितनी चौड़ाई दो वर्ष की अवस्था में होती है अठारह वर्ष की अवस्था में उसकी दुगनी हो जाती है।

दांतों का निकलना

ऐसे बहुत ही कम उदाहरण मिलेंगे कि जन्म के समय बच्चे के दांत निकले हुए हों और यह बात भी बहुत ही कम देखने में आती है कि दांत

बच्चे को स्नान कराना नवजात बच्चे को किस प्रकार पकड़ना
होता है उसे देखिए

निकलने में कुछ महीनों की देर हो जाए। जिन बच्चों के दांत पांच महीने की आयु या इससे कुछ पहले ही निकलने लगते हैं उनकी माताएं मारे खुशी के फूली नहीं समातीं और जिन बच्चों के दांत पांच महीने की आयु तक निकलना आरम्भ नहीं करते उनकी माताएं चिन्तित हो उठती हैं। परन्तु चिन्ता की कोई बात नहीं होती क्योंकि जिन बच्चों के दांत जल्दी निकलने लगते हैं वे उन बच्चों से बेहतर नहीं होते जिनके दांत देर में निकलना आरम्भ करते हैं। बात यह है कि ऐसी दशा में कुछ किया नहीं जा सकता और इसलिए जल्दी निकलें या देर में कोई विशेष अन्तर नहीं। दी हुई तालिका में सामान्य रूप से निकलने वाले दांतों का समय दिखाया गया है। इसे देखकर आप अपने बच्चे के दांतों के निकलने की प्रगति का अंदाजा कर सकती हैं। सामान्य समय से पहले या बाद में निकलने वाले दांतों का समय भी दिया गया है। इस बात का भी ध्यान रखना चाहिये कि कोई छः वर्ष की अवस्था तक पहली पक्की दाढ़ निकल आती है। यदि यह दाढ़ खराब हो कर खोखली हो जाए तो इसे भरवा देना चाहिये। क्योंकि यदि बच्चों की यह दाढ़ टूट-टूट कर गिर गई तो फिर उसके स्थान पर दूसरी नहीं निकलेगी। बहुत से माता-पिता भूल से इसे दूध की दाढ़ समझ बैठते हैं और यदि यह खराब हो जाए तो यह समझ कर इसकी ओर कोई ध्यान नहीं देते कि दूध की दाढ़ ही तो है टूट जाएगी और नई निकल आएगी परन्तु यह बड़ी भारी गलती है।

दूध के दांतों के निकलने और टूटने का समय

(Massler and Schour Atlas of the Mouth American Dental Association, Chicago के सौजन्य से)

दूध के दांत	निकलने का समय अवस्था महीनों में		टूटने का समय अवस्था वर्षों में	
	नीचे के	ऊपर के	नीचे के	ऊपर के
सामने के बीचवाले दांत	६	७ १/२	६	७ १/२
सामने के दांतों के आस पास के दांत	७	९	७	८
दाढ़ के पास वाला नुकीला दांत	१६	१८	९ १/२	११ १/२
पहली दाढ़	१२	१४	१०	१० १/२
दूसरी दाढ़	२०	२४	११	१० १/२

सामने वाले दांत— ठीक समय से दो महीने पहले भी निकल सकते हैं और दो महीने के बाद भी।

दाढ़ें— ठीक समय से चार महीने पहले भी निकल सकती हैं और चार महीने के बाद भी।

पक्के दांतों के निकलने का समय

	नीचे के	ऊपर के
सामने के बीच वाले दांत	६–७	७–८
सामने के दांतों के आस पास के दांत	७–८	८–९
नुकीले दांत	९–१०	११–१२
पहले दनुक्के दांत	१०–१२	१०–१२
दूसरे दनुक्के दांत	११–१२	१०–१२
पहली दाढ़ें	६–७	६–७
दूसरी दाढ़ें	११–१३	१२–१३
तीसरी दाढ़ें	१७–२१	१७–२१

बच्चे की खोपड़ी में के दो कोमल स्थानों (Fontanels) का मन्द होना

जब बच्चा पैदा होता है तो उसकी खोपड़ी में दो कोमल स्थान होते है एक ठीक माथे के ऊपर और दूसरा पीछे खोपड़ी में। पीछे वाला तो लगभग दूसरे महीने के अन्त तक मन्द हो जाता है परन्तु आगे का लगभग अठारहवें महीने के अन्त तक मन्द होता है। यदि इन दोनों में से कोई सा दो साल के बाद भी रहे तो इसका कारण यह होता है कि बच्चे को उचित पोषक आहार नहीं मिल सका है।

बच्चे की देख भाल

तीन महीने की आयु का होते होते प्रत्येक बच्चे को शीतला का टीका लगवा देना चाहिये। यदि आस पास शीतला फैल रही हो तो जन्म के बाद दो दिन के अन्दर अन्दर ही बच्चे के यह टीका लगवा देना चाहिये। रोहिणी (Diphtheria) धनुस्तम्भ या पेशी तनाव (Tetanus) कुकर खासी तथा शीतला से बचाए रखने के लिए तीन से छ महीने तक का होने से पहले ही पहल बच्चे के इनके टीके लगवा देने चाहिये। (पृष्ठ १५० १५१ पर तालिका देखिए)

जन्म के बाद पहले कुछ सप्ताहों तक बच्चे का अधिकांश समय सोते ही बीतता है। बच्चे का बिस्तर इस प्रकार लगाना चाहिये कि उसे अधिक-से अधिक आराम मिल सके। बांस की लम्बी सी टोकरी में बिस्तर लगाने से बच्चे को बड़ा आराम मिलता है। इसके ऊपर मच्छरदानी डाल देनी चाहिये जिससे मक्खियां बच्चे की आंखों और मुह पर न बैठ सके। मक्खियों से आंखें दुखने लगती है और बच्चे की त्वचा पर छोटी छोटी फुन्सिया निकलने

नोट आपको मालूम होना चाहिये कि दूध की दो दाढ़े होती है। जब वे टूट जाती है तो उनके स्थान पर दन्तुक्के दांत निकल आते है ये दन्तुक्के दांत पक्के होते है। ६–७ वर्ष की अवस्था में पहली पक्की दाढ़े दूध की दूसरी दाढ़ों के पीछे निकल आती है परन्तु दूध की दाढ़े दस ग्यारह वर्ष की अवस्था तक नहीं टूटती। इस का अर्थ यह हुआ की दाढ़े पहली पक्की दाढ़ों के निकल आने के बाद चार पांच वर्ष तक रहती है। बहुत से माता-पिताओं को इन दाढ़ों के निकल आने का पता ही नही चलता और वे इन्हे भी दूध के ही दांत समझ बैठते है। इसलिए प्राय यदि वे खराब भी हो जाए तो भी उनकी ओर कोई विशेष ध्यान नही देते क्योंकि वे यह ही समझते है कि दूध के दांत है टूट जाएंगे और इनके स्थान पर नए निकल आएगे।

लगती है। इस से बच्चों को दस्त लग जाते हैं। जब बच्चा सो रहा हो तो उसका सिर न ढाकिए। बच्चे को अधिक मात्रा में ताज़ी हवा की आवश्यकता होती है अतः जिस कमरे में वह सोता हो उसके दरवाजे या खिड़कियों पर परदे नहीं डालने चाहियें बल्कि खिड़कियां खुली रखिये या उसका बिस्तर बाहर छाया में ऐसे स्थानों पर लगा दीजिये जहां वह धूप से बचा रहे। बच्चे को हवा के झोंके से बचाए रखिये।

बच्चे को प्रतिदिन नहला कर साफ रखना चाहिये। पानी कुछ गर्म होना चाहिये परन्तु नहलाने के बाद शरीर पर गुनगुना पानी डाल दीजिये। इस से रोम छिद्र बन्द हो जाएंगे और बच्चे को सर्दी नहीं लगेगी। माता को अपनी कोहनी पानी में डाल कर देख लेना चाहिये कि पानी अधिक गर्म तो नहीं और इसी तरह शरीर पर बाद में डाले जाने वाले पानी को भी देख लेना चाहिये कि इतना ठंडा न हो कि बच्चे को झुरझुरी न आ जाए।

बच्चों को जमीन पर न बिठाइये; यदि आपने ऐसा किया तो हो सकता है कि बच्चे के शरीर में रोगाणु प्रवेश कर जाए। जमीन पर बैठने से उनके हाथों में मिट्टी आदि लग जाती है और मिट्टी के साथ ही रोगाणु भी हाथों पर पहुंच कर शरीर में घुस जाते हैं और बच्चे को दस्त आदि जैसे रोग लग जाते हैं। मिट्टी में अमीबा (एक प्रकार के सूक्ष्म रोगाणु) होते हैं और अंकुश-कृमि तो शरीर का स्पर्श होते ही खाल में घुस जाते हैं। इसलिए घास आदि बिछा कर बच्चे को खेलने को छोड़ना चाहिये। बच्चा जब बड़ा हो जाए तब भी उसकी देख भाल करते रहना चाहिये जिससे ऐसा न हो कि मिट्टी में से रोगाणु उसके शरीर में पहुंच जाए।

पोतड़ों के लिए साफ कपड़ों का प्रयोग करना चाहिये। गन्दे कपड़ों में न केवल दुर्गन्ध ही होती है वरन् उन से बच्चे के मूत्र स्थान के अवयवों में खुजली होने लगती है। कभी कभी ऐसा भी होता है कि पोतड़ों में से अमोनिया की गन्ध आती है। ऐसी गन्ध किन्हीं प्रकार के रोगाणुओं के कारण ही होती है। यदि ऐसा हो तो एक तो बच्चे के शरीर के जितने भाग पर पोतड़ा बांधा जाता हो उतने भाग को हर बार पोतड़ा बांधने से पहले साबुन और पानी से धो दीजिये। इस प्रकार गन्ध निकल जाएगी। जब यह गन्ध दूर हो जाए तो फिर मैले पोतड़ों को साधारण रीति से धो लेना ही काफी होगा।

लड़का हो तो उस की नूनी के सामने की चमड़ी को समय समय पर पीछे को उलट कर साफ करना आवश्यक होता है। यदि चमड़ी पीछे को न उलटी जा सके तो बच्चे को किसी योग्य डाक्टर के पास ले जाइये वह इस चमड़ी को बड़ा कर देगा और फिर वह आसानी से पीछे को उलट सकेगी। लड़की के मूत्र स्थान के ओठों और दरार का भी ध्यान रखना चाहिये और उन्हें प्रति दिन धोना चाहिये। इस विषय की विस्तारपूर्ण चर्चा अध्याय १७ में की जा चुकी है।

बच्चे को कपड़े इस प्रकार पहनाइये कि उसके नितम्ब और मूत्र स्थान आदि ढके रहें। यह अच्छी बात नहीं कि बच्चों को नंगा फिरने दिया जाए या इस प्रकार कपड़े पहनाए जाए कि उनके नितम्ब और मूत्र स्थान आदि खुले रहें।

बच्चे का खान पान

प्रत्येक बालक के लिए अपनी माता का दूध ही सर्वोत्तम आहार होता है परन्तु दूध पिलाने वाली माता का स्वास्थ्य अच्छा होना अत्यावश्यक है अतः माता को अपना स्वास्थ्य ठीक रखने के लिए भरसक प्रयत्न करना चाहिये— पर्याप्त विश्राम करना चाहिये पर्याप्त मात्रा में पानी पीना चाहिये प्रतिदिन खुली हवा में घूमना फिरना चाहिये। माता का आहार पुष्टिकर तथा सन्तुलित होना चाहिये उस में दूध हो ताजे फल हों तरकारियां हों और मोटे आटे की रोटी। दाल के साथ हरे पत्ते वाली तरकारियों का उपयोग करना चाहिये जिस से माता को पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन (Protein) मिल सके। पॉलिश किए हुए अन्न में पोषक तत्व बहुत कम रह जाते हैं इसलिए जहां जहां मुख्य भोजन चावल हो वहां दूध पिलाने वाली माता के आहार में अन्य अन्न गेहूं आदि भी सम्मिलित होना चाहिये। कुछ स्थानों में यह प्रथा होती है कि बच्चे के जन्म के पश्चात् माता का आहार सीमित कर दिया जाता है जिस का परिणाम यह होता है कि पहले दो तीन महीने उसे बहुत ही कम प्रोटीन मिलता है। यह बहुत बुरी प्रथा है और इसके परिणाम स्वरूप बाल मृत्यु की संख्या में वृद्धि होती है।

दूध पिलाने वाली माता को पान सुपारी तम्बाकू (पीने का हो या खाने का) और किसी प्रकार की मदिरा का सेवन नहीं करना चाहिये क्योंकि दूध द्वारा इन पदार्थों के हानिकारक तत्व बच्चे के शरीर में प्रवेश कर जाते हैं। निकोटीन (Nicotine) जो तम्बाकू में होती है बच्चे के हृदय और मस्तिष्क को दुर्बल कर देती है और शरीर के विकास में बाधक सिद्ध होती है। मदिरा के सेवन से केन्द्रीय नात्रिक-तन्त्र (Central nervous system) को क्षति पहुंचती है। चाय और काफी में भी ऐसे ही तत्व पाए जाते हैं जिन से माता को बड़ी हानि पहुंचती है।

औसत वजन के नवजात शिशु को चार चार घंटे बाद मां का दूध पिलाना चाहिये। माता को दूध पिलाते समय दस दस मिनट के बाद छातियां बदल लेनी चाहिये। जो बच्चा अपने समय से बहुत पहले पैदा हो गया हो उसे दो-दो घंटे बाद ड्रॉपर (Dropper) से दूध पिलाना चाहिये और अन्य छोटे छोटे और कमजोर बच्चों को तीन तीन घंटे बाद। जब बच्चे को छ बजे दस बजे दो बजे छ बजे दस बजे दो बजे दूध पिलाने का नियम बना दो तो प्रायः तीन महीने तक उसे दो बजे रात को दूध पिलाना

पड़ता है परन्तु जितनी जल्दी हो सके यह रात को दो बजे दूध पिलाना बन्द कर दिया जाए जिससे बच्चे और माता दोनों ही को बिना किसी विघ्न के आराम मिल सके। जिस बच्चे को तीन तीन घंटे के बाद दूध पिलाया जा रहा हो उसके शरीर का सामान्य विकास और सामान्य भार हो जाने पर तुरन्त ही चार चार घंटे बाद दूध पिलाने का नियम बनाया जाता है। आठ महीने के बाद और साल भर का होते होते बच्चों को दस बजे रात को दूध पिलाना बन्द कर दिया जाता है और फिर दो वर्ष का होने तक चार बार दूध पिलाने का नियम बना लिया जाता है। माता को यह आदत बना लेनी चाहिये कि हर बार दूध पिला चुकने के बाद बच्चे को सीधा करके थोड़ी सी देर तक अपने कंधे से लगाए रक्खे ताकि पेट में से हवा निकल जाए या बच्चा डकार ले ले।

दूध पिलाने के नियमित समयों के बीच बीच में बच्चे को खौलाया हुआ गुनगुना पानी पिलाना चाहिये। पानी पिलाने की सर्वोत्तम रीति यह है कि चुसनी वाली शीशी का प्रयोग किया जाए परन्तु यदि बालक बहुत छोटा हो तो डॉपर (Dropper) या छोटे चम्मच से भी पिलाया जा सकता है।

दो सप्ताह का होते होते बच्चे को किसी भी छाप का—विशेष कर बच्चों के लिए व्यापारिक ढंग से तैयार किया हुआ—मछली का सांद्रित या गाढ़ा किया हुआ तेल (Concentrate) देना चाहिये। प्रयोगसूचना (Directions) के अनुसार दिन में एक बार उसके मुंह में चार से छ बूंदें डालनी चाहियें। लगभग इस समय से मीठे संतरों का रस भी देना आरम्भ करना चाहिये पहले खौलाए हुए पानी के साथ मिला कर दूध पिलाने के नियमित समयों के बीच में देना चाहिये। पहले तीन महीने तक कोई एक छटांक भर दिया जाए और इसके बाद २५–२५ ग्राम—अवस्था के साथ साथ इसकी मात्रा भी बढ़ती रहनी चाहिये। परन्तु बच्चे को पेचिश (Dysentery) से बचाए रखने के लिए यह परमावश्यक है कि हाथों बरतनों और बरतनों की सफाई पर ध्यान रक्खा जाए।

कुछ लोगों में एक यह भी प्रथा होती है कि वे पहले साल भर बच्चे को दूध ही पर रखते हैं परन्तु दूध ही को पर्याप्त नहीं समझना चाहिये क्योंकि बच्चे को दूध के अतिरिक्त और कुछ भी खाने पीने को चाहिये। कुछ बच्चे प्राय रोते ही रहते हैं। इसका कारण यही होता है कि उन्हें भूख लगी होती है। बच्चा जितना दूध पीना चाहे पिलाना चाहिये और यदि फिर भी भूखा रह जाए तो सूजी भी देनी चाहिये। एक महीने का हो जाने के बाद बच्चे को कुचला हुआ केला चटाया जा सकता है। यदि बच्चे को कब्ज की शिकायत हो तो ऐपल सॉस (Apple Sauce) या फिर सन्तरे का रस दीजिये। अन्य फल भी पका कर या कच्चे ही छलनी में से निकल कर खिलाये जा सकते हैं। जब बच्चा तीन महीने का हो जाए तो सब्ज़ियां भी पका कर और छलनी में से निकाल कर दी जा सकती हैं और छ महीने का हो जाने

पर बच्चे को अण्डे भी देने चाहियें। अण्डे को उबाल कर सख्त कर लीजियें। पहले दिन केवल चखाइयें। जब बच्चा अच्छी तरह खाने लगे तो सप्ताह में तीन बार अण्डे का पीला भाग पूरा पूरा खिला दीजियें। फिर अण्डे का सफेद भाग देना आरम्भ कीजिये। पहले दिन केवल चखाइयें और इसकी थोड़ी थोड़ी मात्रा बढ़ाते जाइयें अन्त में हर बार पूरे का पूरा अण्डा खिला दीजियें। इस प्रकार अण्डे की मात्रा धीरे धीरे बढ़ाने का कारण यह होता है कि थोड़ा थोड़ा खाते खाते बच्चे को अण्डा खाने की आदत हो जाए और इस से उसके स्वास्थ्य पर कोई प्रतिकूल प्रभाव न पड़े।

नियमित समयों पर खिलाना पिलाना बच्चों के स्वास्थ्य के लिए अच्छा होता है। पहले पहल हर तीन घंटे के बाद दूध पिलाइयें और फिर चार चार घंटे बाद। जितनी जल्दी हो सके रात को दो बजे दूध पिलाना बन्द कर दीजियें। जब बच्चा फल और सब्जियां अच्छी मात्रा में खाने लगे तो दिन में केवल तीन बार खिलाइयें और दूध पिलाइयें परन्तु आवश्यकता के अनुसार सवेरे सवेरे तीसरे पहर (कोई दो बजे) और रात को उसके सोने के समय बच्चे को इस नियमित आहार के अतिरिक्त एक-एक बोतल ऊपरी दूध या फलों का रस देना चाहियें।

जब तक बच्चे के दांत न निकल आएं तब तक चबाने वाली कोई चीज देने का तो सवाल ही पैदा नहीं होता। परन्तु जब उसके दांत निकल रहे हों तो उसे चबोड़ने को पूरी गाजर या खूब करारा टोस्ट दीजियें।

बच्चे को खिलाने-पिलाने के नियमित समय

इस प्रकार छ और आठ महीने के बीच बच्चे का खान पान निम्न नियम मात्रा और समयों के अनुसार होना चाहियें—

६ या ७ बजे सवेरे— एक अण्डे की जर्दी (पीला भाग) कुचला हुआ पका केला २८–५६ ग्राम दूध १९६–२२४ ग्राम या मा का दूध।

८ या ९ बजे सवेरे— सतरे का रस ११२ ग्राम विटामिन 'ए' और 'डी' के साद्रित द्रव (Consentrate) की ६ से ९ बून्दे बच्चे की जीभ पर टपका दी जाएं।

१० या ११ बजे सवेरे— पकाया हुआ दलिया आदि २८–५६ ग्राम आग पर पकाया हुआ कोई फल २८–५६ ग्राम दूध १९६–२२४ ग्राम या मा का दूध।

२ या ३ बजे तीसरे पहर—	पका कर कुचली हुई कोई सब्जी २८–५६ ग्राम दूध १९६–२२४ ग्राम या मा का दूध।
६ या ७ बजे शाम को—	कुचला हुआ पका केला २८–५६ ग्राम दूध १९६–२२४ ग्राम या मा का दूध।
१० या ११ बजे रात को—	दूध १९६–२२४ ग्राम या मा का दूध।

बच्चे को खिलाने-पिलाने का कैलंडर (Calendar)

पहले छ सात महीने में बच्चे की बढ़ती हुई भूख के अनुसार माता को उसे इस प्रकार खिलाना पिलाना चाहिये—

पहले दिन—	माता का दूध उतरने से पहले खौलाया हुआ पानी, माता का दूध उतरते-उतरते साधारणत तीन दिन लग जाते हैं।
तीसरे दिन—	माता का दूध तीन तीन चार चार घंटे बाद।
दूसरे तीसरे सप्ताह में—	सतरे या अननानास का रस। यदि बच्चे को कब्ज सा मालूम हो तो प्रून (Prune) का रस दीजिये या अंजीर को पका कर उस का रस दीजिये दिन में एक से तीन बार तक दीजिये और बच्चा जितना चाहे उतना पिलाइये।
तीसरे सप्ताह में—	'मलटी विटामिन' की कुछ बूंदें।
तीसरे चौथे सप्ताह में—	सूजी या पिसे हुए चावलों को पानी में पका लीजिये। ऊपर से थोड़ा सा बना हुआ दूध (Baby Formula) मिला कर चम्मच से खिलाइये।
चौथे पाचवें सप्ताह में—	पका हुआ केला (अधिक पका हुआ न हो) चम्मच से खिलाइये।
पाचवें आठवें सप्ताह में—	यदि मिल जाए तो ऐपल सॉस (Apple Sauce) विशेष रूप से अच्छी होती है। पहले पहल पकाए हुए फल खिलाना अच्छा होता है। इसके बाद उस मौसम में मिलने वाले ताजे फल भी दीजिये।

आठवें दसवें सप्ताह में—	पका कर छलनी में निकाली हुई सब्जियां—मटर गाजर आलू या और जो सब्जियां मिल सकें। उबाल कर थोड़ा सा नमक मिला दीजिये। पहले केवल कोई सी एक सब्जी दीजिये और जब बच्चे को उस का स्वाद अच्छा लगने लगे तो दूसरी सब्जी शुरू कीजिये।
बारहवें सोलहवें सप्ताह में—	यदि बच्चा स्वस्थ रहे और अच्छी तरह खा पी रहा हो तो पका कर और कुचल कर सब्जियां देने लगिये।
पांचवें छटे महीने में—	अंडे का पीला भाग। अंडे को इतना उबालिये कि उसका पीला भाग सख्त हो जाए। पहले पहल चाय का चौथाई चम्मच भर दीजिये। प्रति दिन इसकी मात्रा बढ़ाती जाइये। एक सप्ताह के बाद अंडे का सफेद भाग भी देना शुरू कर दीजिये। जब बच्चा अंडा अच्छी तरह खाने लगे तो सप्ताह में दो तीन बार पूरा पूरा अंडा खिलाइये।
छटे सातवें महीने में—	यदि बच्चा स्वस्थ रहे और अच्छी तरह खा पी रहा हो तो खौला कर दूध दीजिये। दूध की मलाई न निकालिये।

बच्चे के आहार में नए पदार्थ बढ़ाना

बच्चे को कोई नई चीज खिलाना पिलाना आरम्भ करने में इन चार बातों का ध्यान रखना चाहिये—

१ यदि किसी कारण बच्चे का स्वास्थ्य ठीक न हो तो कोई नई चीज खिलाना पिलाना आरम्भ न कीजिये।

२ जब आप बच्चे को कोई नई चीज खिलाना पिलाना आरम्भ करें तो पहले दिन केवल चाय का एक चम्मच भर दीजिये दूसरे दिन चाय के दो चम्मच भर फिर चार चम्मच भर और छ चम्मच भर इसके बाद बच्चे की इच्छा के अनुसार।

३ एक ही बार कई नई चीजें खिलाना पिलाना आरम्भ नहीं कर देना चाहिये बल्कि एक-एक करके बढ़ानी चाहियें।

४ यदि बच्चे की पाचन क्रिया में किसी नई चीज से कोई गड़बड़ पैदा हो जाए तो उस चीज को तुरन्त बन्द कर दीजिये और फिर कुछ दिन बाद खिला कर देखिये।

जब बच्चा नौ से बारह महीने तक का हो जाए तो उसे बिना मक्खन का करारा टोस्ट कुरकुरे रस्क बिस्कुट या गाजर जैसी पूरी सब्जी या कोई फल चबाने को देना चाहिये। थोड़ी थोड़ी मात्रा में आलू चावल दाल का सूप और दही भी देना चाहिये। मिठाइयां आइसक्रीम केक आदि बच्चे के स्वास्थ्य के लिए ठीक नहीं होते इसलिए बेहतर यही है कि बच्चे को इन चीजों का चस्का न डाला जाए। बच्चे के खाने पीने के नियमित समयों के बीच बीच में कुछ न खिलाइये। जब तक बच्चे के पूरे दांत न निकल आएं तब तक उसे खीरा मूली और गिरी वाले मेवे आदि खाने को न दिये जाएं। तले हुए पदार्थ मांस आदि का चिकना रसा केक-मिठाइयां ऐसी चीजें हैं जिन्हें बच्चा आसानी से पचा नहीं सकता। मिर्च मसाले पेट में जलन पैदा कर देते हैं यद्यपि बहुत से देशों में सूअर के मांस मछली या मांस को बच्चे के लिए अच्छा बताया जाता है परन्तु वास्तव में ये पदार्थ उस के लिए हानिकर सिद्ध होते हैं। दो साल या इस से अधिक अवस्था का बच्चा यदि पूरी मात्रा में दूध न पी रहा हो तो दाल और हरे पत्ते वाली तरकारियां खिलाने से कैल्सियम और विटामिन 'ए' के अतिरिक्त प्रोटीन भी पूर्ण मात्रा में प्राप्त हो जाता है।

अरण्डी का तेल (Castor oil) न तो स्वस्थ बच्चे के लिए अच्छा होता है और न अस्वस्थ के लिए। जुलाब के लिए पारा मिली दवाइयां (Mercury preparations) विषैली होती हैं इसलिए न तो दूध पिलाने वाली माता को दी जाएं और न बच्चे को। यदि तीन दिन तक बच्चे को टट्टी न हो तो किसी डाक्टरनी या प्रशिक्षित नर्स से हल्की सी पिचकारी (एनिमा) लगवा देनी चाहिये या यदि वह बताए तो कब्ज दूर करने वाली मिल्क आफ मैगनेशिया (Milk of Magnesia) जैसी किसी चीज का प्रयोग कीजिये। साधारणतया यदि बच्चे को नियमानुसार खिलाया जाए और पर्याप्त मात्रा में पानी पिलाया जाए तो कब्ज की शिकायत होती ही नहीं।

ऊपरी दूध

यदि माता किसी कारणवश नवजात शिशु को अपना दूध न पिला सके तो बनाया हुआ दूध अर्थात् ऊपरी दूध बोतल द्वारा देना चाहिये। दूध पिलाने वाली धाय या किसी ऐसी स्वस्थ स्त्री का प्रबन्ध करना चाहिये जिस के स्तनों में उसके अपने बच्चे की आवश्यकता से अधिक दूध उतरता हो। ऐसा प्रबन्ध हो जाने से प्राय समय से पूर्व उत्पन्न या दुर्बल बच्चे के प्राण

बच जाते हैं। फिर भी यह कहना ही होगा कि माता का दूध ही बच्चे के लिए सर्वोत्तम आहार होता है। अतः प्रत्येक माता को अपने बच्चे को भरसक दूध पिलाना चाहिये। कभी कभी ऐसा भी होता है कि माता के स्तनों में दूध तो होता है परन्तु बच्चा इतना दुर्बल होता है कि वह चूचुक को मुह में दबा कर दूध नहीं खींच सकता। ऐसी अवस्था में हर चार घंटे के बाद स्तनों में से हाथ से या पम्प द्वारा सारा दूध निकाल कर बच्चे को पिलाना चाहिये और जब तक बच्चा अपने आप स्तनों से दूध पीने योग्य न हो जाए तब तक इसी प्रकार दूध पिलाना चाहिये।

बच्चों के लिए तैयार किया हुआ दुग्ध चूर्ण (Powdered milk) लगभग सभी स्थानों पर बिकता है। यह अधिक हानिरहित और अधिक प्रामाणिक होता है और साथ ही साथ इसे बनाने में माता को कोई कठिनाई नहीं होती। यह दुग्ध चूर्ण भैंस गाय बकरी के ताजा दूध से बनाए हुए दूध (Formula) से अधिक पचनीय होता है। यदि किसी कारणवश ताजा दूध का प्रयोग करना ही पड़े तो छोटे बच्चे को माता के दूध के बदले देने के लिए इस में परिवर्तन कर लेना चाहिये (इसका वर्णन आगे है)।

जिन स्थानों पर मौसम बारहों महीने गर्म रहता हो और प्रशीतन (Refrigeration) अर्थात् चीजों को ठंडा रखने का कोई प्रबन्ध न हो वहां यह बहुत आवश्यक है कि दूहे जाने के बाद से तीन चार घंटे के अन्दर ही अन्दर दूध मिल जाए और तुरन्त ही दस मिनट तक उबाला कर ठंडा कर लिया जाए। भैंस के दूध में वसा की बहुतायत होती है इसलिए इस पर से मलाई उतार के बच्चे को देने के लिए दूध बनाया जाए। दूध बनाने की रीति इस प्रकार है कि दूध में पानी मिला कर उसे पतला कर लिया जाए—आधा दूध आधा पानी और ६–८ प्रतिशत मीठा इस मिश्रित रूप में वही गुण होता है जो माता के दूध में होता है। जब दुग्ध शर्करा (Lactose) मिलती हो तो बच्चे के दूध को मीठा करने के लिए इसी प्रयोग करना चाहिये नहीं तो ग्लूकोज से काम चलाना चाहिये। पृष्ठ १४८ पर दूध पानी और मीठे की मात्राओं से सम्बन्धित विस्तृत तालिकाएं दी गई हैं—ये मात्राएं आयु के भिन्न भिन्न महीनों के अनुसार हैं।

यदि बिना क्रीम निकाले दूध के चूर्ण (Powder) को काम में लाया जाए तो डब्बे पर बिना क्रीम निकाले दूध के प्रयोग के लिए दी हुई अधिसूचनाओं के अनुसार मिलाना चाहिये और इस प्रकार इसे बिना क्रीम निकाले ताजा दूध के स्थान पर काम में लाना चाहिये। यदि दुग्ध शर्करा या ग्लूकोज न मिल सके तो साधारण चीनी ही प्रयोग में लानी चाहिये। दुग्ध शर्करा या ग्लूकोज की मात्रा की अपेक्षा चीनी की मात्रा आधी होनी चाहिये। डब्बे का मीठा संघनित दूध (Sweetened condensed tinned milk) बच्चे के लिए ठीक नहीं होता क्योंकि एक तो यह दूध जीवाणु रहित नहीं होता दूसरे इन की परिरक्षित

रखने के लिए इसमें पैंतालीस प्रतिशत शक्कर मिली होती है जिससे इसमें प्रोटीन की कमी आ जाती है। इस दूध को पीकर बच्चा मोटा ताजा भले ही हो जाए परन्तु उसके शरीर के तन्तु ढीले ढाले रह जाते हैं और वह पेचिश और अन्य बीमारियों से सुरक्षित रहने की शक्ति नहीं रखता।

कुछ बच्चों को बहुत अधिक भूख लगती है और वे अधिक खाना मांगते हैं। आगे दी हुई तालिका सामान्य बच्चे को ध्यान में रखते हुए तैयार की गई है परन्तु इसका यह मतलब नहीं कि किसी बच्चे का आहार इसके अनुसार सीमित कर दिया जाए। हो सकता है कि कुछ बच्चे दी हुई मात्रा से दुगना या तिगुना खाना खाएं। यदि ऐसा हो तो उन्हें पेट भर खाने देना चाहिये। जो बच्चे होंका कर के आवश्यकता से अधिक खा जाते हैं उन्हें उबकाई आने लगती है। यदि आप का बच्चा कभी उबके तो अगली बार उसे उतना न खिलाइये। खाने के बाद बच्चे को बिस्तर में लिटा देना चाहिये हिलाने डुलाने से उसका सारा खाया पिया ऊपर को आ जाता है। वास्तव में बच्चे को किसी समय भी बहुत अधिक हिलाना डुलाना और थपकाना नहीं चाहिये।

बच्चे का उचित आहार

जब ताजा दूध का प्रयोग किया जाए तो नीचे दी हुई विभिन्न सामग्रियों की मात्राओं के अनुसार दूध बनाया जाता है।

बच्चे की आयु	बिना क्रीम निकाला दूध ग्राम	खौलाया हुआ पानी ग्राम	ग्लूकोज या दुग्ध शर्करा चाय के चम्मच भर (भर कर बराबर किये हुए)
जन्म के समय	७०	७०	४२
एक महीना	८४	५६	५६
२ महीने	१०८	५६	५६
३ महीने	११२	५६	५६
४ महीने	११२	४२	५६
५ महीने	१२६	४२	५६
६–८ महीने	१४०	२८	७०

९ महीने— यदि बिना क्रीम निकाला दूध अनुकूल हो तो वही देती रहिये। महीने महीने मात्रा धीरे धीरे बढ़ाती जाइये।

चौथे महीने में मात्रा इसलिए बढ़ जाती है कि इस समय से बच्चा और कुछ भी खाने लगता है।

प्राय जब बिना क्रीम निकाले दूध का प्रयोग किया जाए तो दूध बनाते समय उस में अम्लता पैदा कर लेनी चाहिये इस से बच्चे के पेट में अधिक पचनीय दही बनता है। इस के लिए एक शीशी दूध में चाय का एक चम्मच भर निंबू का सत या चाय के दो चम्मच भर सतरे का रस मिला देना चाहिये।

कोई भी ऐसी शीशी जो सरलतापूर्वक साफ की जा सके बच्चे को दूध पिलाने के काम में लाई जा सकती है। कुछ स्थानों पर ऐसी चूसनिया भी बिकती हैं जिनमें से दूध समान गति से बाहर निकलता है। यदि घर में रीफ्रिजेरेटर हो तो कई शीशियों की आवश्यकता होती है जिस से एक ही बार चौबीस घंटों के लिए दूध बना कर और शीशियों में भर कर रख लिया जाए। गर्म देशों में बहुत से परिवारों में यह प्रबन्ध सम्भव नहीं हो सकता। फिर भी इस बात में बड़ी सावधानी बरतने की आवश्यकता है कि चूसनी और शीशी दोनों को खूब साफ रक्खा जाए। इन्हे प्रयोग करने के बाद तुरन्त ही खंगाल डालना चाहिये और फिर साबुन और पानी से खूब साफ करना चाहिये और दिन में कम से कम एक बार तो अवश्य ही शीशी को खौलते हुए पानी में दस मिनट तक डाले रखना चाहिये और फिर तीन मिनट तक चूसनी को भी खौलते हुए पानी में डाले रखना चाहिये।

साधारण परिस्थितियों में ९ या १० महीने के बाद बच्चे से मा का दूध छुड़ा दिया जाता है। परन्तु यदि परिवार निर्धन हो और दूध छुड़ाने में यह डर हो कि ऊपरी दूध पर्याप्त मात्रा में नहीं मिल सकता तो यह बात बच्चे के लिए लाभदायक होती है कि जब तक आवश्यकता हो तब तक दूध पिलाया जाए। कुछ बच्चों को प्याले से दूध पीने की आदत डालकर मा का दूध आसानी से छुड़ाया जा सकता है। जो बच्चा चम्मच से खाने पीने में आपत्ति न करे उससे माता का दूध छुड़ाना कठिन नहीं होता।

कब्ज

स्वस्थ बच्चे को प्राय दिन भर में चार बार तक टट्टी होती है। दूसरे या तीसरे महीने के पश्चात नियमानुसार दो ही बार टट्टी होनी चाहिये। यदि दिन में कम से कम एक बार भी टट्टी न हो तो बच्चे के कब्ज का इलाज करना चाहिये ताकि उसे पतली टट्टी आने लगे। सख्त टट्टी का इलाज आवश्यक है और इसी के लिए बच्चे के आहार में परिवर्तन कर देना चाहिये जिससे उसे खुल कर टट्टी होने लगे। कब्ज को दूर करने के निम्न उपायों में से एक या एक से अधिक को काम में लाया जा सकता है।

१ आहार में चिकने पदार्थों का अंश बढ़ा दीजिये।
२ बच्चे को अधिक पानी पिलाइये। पानी गरम और खौलाया हुआ हो।
३ सतरे का रस या टमाटर का रस या किसी दूसरे फल का र

कच्चला हुआ पक्का पपीता या कच्चला हुआ पक्का केला प्रतिदिन दीजिये।

४ कड़े सफेद साबुन के टुकड़े को उंगली की तरह नुकीला कर लीजिए। प्रतिदिन प्रातःकाल नियमित समय पर यदि टट्टी आप से आप न आए तो साबुन के छोर पर थोड़ी सी वैसलीन लगा कर गुदा छेद में ऊपर की ओर चढ़ा दीजिये। थोड़ी ही देर में यह साबुन की बत्ती अपने आप निकल जाएगी और प्राय साथ-ही साथ खुल कर टट्टी आ जाएगी। थर्मामीटर की नोक पर तेल लगा कर उससे भी यह काम लिया जा सकता है।

कुछ लोग मा और बच्चे दोनों को नियमित रूप से अरंडी का तेल (Castor oil) पिलाना आवश्यक समझते हैं। परन्तु वास्तव में अरंडी का तेल बिलकुल नहीं देना चाहिये। आहार में फलों के होने से बच्चे को ठीक तरह से टट्टी आने लगती है। यदि फलों से कुछ न हो तो चाय का आधा चम्मच भर मिल्क आव मैग्नीशिया देना चाहिये या छोटा सा एनिमा दे देना चाहिये। कुछ स्थानों पर लोग जुलाब के लिए कैलोमेल (Calomel) देते हैं। परन्तु याद रखिये कैलोमेल का प्रयोग कदापि नहीं करना चाहिये। यह भयकर विष है और इसका प्रयोग किसी भी हालत में नहीं करना चाहिये। अब इस को कब्ज के या किसी और इलाज के लिए ठीक नहीं समझा जाता।

दस्त (अतिसार)

यदि बच्चे को बार बार पानी जैसी पतली टट्टी आए और उस में दुर्गन्ध हो तो समझ लीजिये कि उसे दस्त लग गए हैं। इस प्रकार की अधिकाश परिस्थितियों में यह आवश्यक होता है कि बच्चे को फल और फलों का रस देना बन्द कर दिया जाए और एक दिन दिन भर साधारण दैनिक आहार न दिया जाए बरन् केवल खौला हुआ पानी और चावल की पीच दी जाए। यह पीच इस प्रकार तैयार की जाती है कि ढेर से पानी में थोड़े से चावल डाल कर खूब उबाल लिए जाएं यहा तक कि चावल बिलकुल घुल जाएं। फिर पतले कपड़े में छान कर पीच निकाल ली जाए। बच्चे को कुछ भी खाने पीने को दिया जाए वह साफ हो। यदि इस उपाय से भी दस्त न रुकें तो अध्याय २३ में बताए हुए उपायों को काम में लाना चाहिये।

प्रतिरक्षण तालिका (Immunisation)

आयु—

दूसरे दिन यदि कोई महामारी फैल रही हो तो चेचक या शीतला (Small Pox) का टीका।

तीसरे महीने रोहिणी (Deptheria) कुकुर खासी (Whooping

Cough) और धनुस्तम्भ (Tetanus) का सयुक्त टीका (DPT)।

साढ़े तीन महीने पोलियो (शिशु पक्षाघात) का पहला टीका।

चार महीने रोहिणी कुकुर खासी और धनुस्तम्भ का दूसरा समुक्त टीका (DPT)।

साढ़े चार महीने पोलियो का दूसरा टीका।

पाचवें महीने रोहिणी कुकुर खासी और धनुस्तम्भ का तीसरा सयुक्त टीका (DPT)।

छटे महीने यदि पहले न लग चुका हो तो चेचक (शीतला) का टीका।

ग्यारहवें महीने पोलियो का तीसरा टीका।

रोग प्रतिक्षमता (Immunity) को बढ़ाने वाले टीके— Boosters

यदि बीमारिया फैल रही हो तो पोलियो का टीका छ छ महीने बाद नही तो हर दो साल बाद। परन्तु दो साल से अधिक समय नही बीतना चाहिये। पैसठ साल की अवस्था तक इसी नियम से यह टीका लगवाते रहना चाहिये।

DPT रोहिणी कुकुर खासी और धनुस्तम्भ का सयुक्त टीका दस वर्ष की अवस्था तक हर दो साल के बाद लगवाना चाहिये। उसके बाद रोहिणी का और धनुस्तम्भ का टीका हर दो और पाच साल के बीच लगवाना चाहिये।

बड़े (वयस्क) लोगों के लिए

रोहिणी के फैलने की अवस्था के अनुसार हर दो या तीन साल के बाद रोहिणी और धनुस्तम्भ का टीका लगवाना चाहिये।

नोट जिन लोगों के धनुस्तम्भ का टीका लग चुका हो और यदि उनके किसी प्रकार गहरे घाव हो जाए तो उन्हे ऐण्टीसीरम के बदले धनुस्तम्भ का प्रतिक्षमता बढ़ने वाला (Booster) टीका देना चाहिये। यदि उनके धनुस्तम्भ का टीका लग चुका हो तो ऐण्टीसीरम देना चाहिये।

औसत बच्चों का सामान्य रूप से बढ़ना

बच्चों का उचित रूप से बढ़ना

सामान्यतया बच्चों को प्रति मास एवं प्रति वर्ष बढ़ते रहना चाहिये। साधारणत बच्चे हर महीने एक ही स्थिर गति से नहीं बढ़ते रहते बल्कि कुछ समय तक तो तेजी से बढ़ते हैं और फिर कुछ समय तक बढ़ने की यह गति रुक सी जाती है और ऐसा मालूम होता है कि इस दौरान में वे फिर तेजी से बढ़ने के लिए पर्याप्त शक्ति और ऊर्जा संचय करते हैं। परन्तु बाल्यकाल और किशोर अवस्था के दौरान बच्चों को समान रूप से बढ़ते रहना चाहिये। यदि बच्चे का वजन भी नियमित रूप से बढ़ता रहे तो उसका स्वास्थ्य ठीक बना रहता है।

बच्चे की अंगस्थिति ० महीने की अवस्था में ठोड़ी ऊपर उठाता है १ महीने की अवस्था में छाती ऊपर उठाता है २ महीने की अवस्था में चीजों की ओर हाथ बढ़ाता है परन्तु पकड़ नहीं पाता तीन महीने का अवस्था में माता के हाथों के सहारे बैठता है ४ महीने की अवस्था में माता की गोद में बैठ कर चीजों को पकड़ता है ५ महीने की अवस्था में बच्चों की ऊंची कुर्सी पर बैठकर लटकती हुई चीजों को पकड़ता है ६ महीने की अवस्था में अपने आप अकेला बैठता है ७ महीने की अवस्था में माता के हाथों के सहारे खड़ा होता है ८ महीने की अवस्था में मेज आदि को पकड़ कर खड़ा होता है ९ महीने की अवस्था में घुटने के बल चलता है १० महीने की अवस्था में माता का हाथ पकड़ कर चलता है ११ महीने की अवस्था में कुर्सी आदि के सहारे खड़ा होने के लिए उसे अपनी ओर खींचता है १२ महीने की अवस्था में सीढ़ियों पर चढ़ता है। १४ महीने की अवस्था में बिना सहारे अपने आप चलने लगता है। १५ महीने की अवस्था में।

बालिकाओं के लिये ऊंचाई तथा आयु की तालिका

इंचों में ऊंचाई	५ वर्ष	६ वर्ष	७ वर्ष	८ वर्ष	९ वर्ष	१० वर्ष	११ वर्ष	१२ वर्ष	१३ वर्ष	१४ वर्ष	१५ वर्ष	१६ वर्ष	१७ वर्ष	१८ वर्ष
३८	३३	३३												
३९	३४	३४												
४०	३६	३६	३६											
४१	३७	३७	३७											
४२	३९	३९	३९											
४३	४१	४१	४१	४१										
४४	४२	४२	४२	४२										
४५	४५	४५	४५	४५	४५									
४६	४७	४७	४७	४८	४८									
४७	४०	५०	५०	५०	५०	५०								
४८		५२	५२	५२	५२	५३	५३							
४९		५४	५४	५५	५५	५५	५६							
५०		५६	५६	५७	५८	५९	६१	६२						
५१			५९	६०	६१	६१	६३	६५						
५२			६३	६४	६४	६४	६५	६७						
५३			६६	६७	६७	६८	६८	६९	७१					
५४				६९	७०	७०	७१	७१	७२					
५५				७२	७४	७४	७४	७५	७७	७८				
५६					७६	७८	७८	७०	८१	८३				
५७					८०	८२	८२	८२	८४	८८	९२			
५८						८४	८६	८६	८८	९३	९६	१०१		
५९						८७	९०	९०	९२	९६	१००	१०३	१०४	
६०							९९	९५	९७	१०१	१०५	१०८	१०९	१११
६१							९९	१००	१०१	१०६	१०८	११२	११३	[illegible]
६२							१०४	१०५	१०६	१०९	११३	११५	११७	[illegible]
६३								११०	११०	११२	११६	११७	११९	[illegible]
६४								११४	११५	११७	११९	१२०	१२२	[illegible]
६५								११८	१२०	१२१	१२२	१२३	१२५	[illegible]
६६									१२४	१२४	१२५	१२८	१२९	[illegible]
६७									१२८	१३०	१३१	१३३	१३३	[illegible]
६८									१३१	१३३	१३५	१३६	१३८	[illegible]
६९										१३५	१३७	१३८	१४०	[illegible]
७०										१३६	१३८	१४०	१४२	[illegible]
७१										१३८	१४०	१४२	१४४	[illegible]

बालकों के लिये ऊँचाई तथा आयु की तालिका

…र्में …ाई	५ वर्ष	६ वर्ष	७ वर्ष	८ वर्ष	९ वर्ष	१० वर्ष	११ वर्ष	१२ वर्ष	१३ वर्ष	१४ वर्ष	१५ वर्ष	१६ वर्ष	१७ वर्ष	१८ वर्ष
	३४	३४												
	३५	३५												
	३६	३६												
	३८	३८	३८											
	३९	३९	३९	३९										
	४१	४१	४१	४१										
	४४	४४	४४	४४										
	४६	४६	४६	४६	४६									
	४७	४८	४८	४८	४८									
	४९	५०	५०	५०	५०	५०								
		५२	५३	५३	५३	५३								
		५५	५५	५५	५५	५५	५५							
		५७	५८	५८	५८	५८	५८	५८						
			६१	६१	६१	६१	६१	६१						
			६३	६४	६४	६४	६४	६४	६४					
			६६	६७	६७	६७	६७	६८	६८					
				७०	७०	७०	७०	७१	७१	७२				
				७२	७२	७३	७३	७४	७४	७४				
				७५	७६	७७	७७	७७	७८	७८	८०			
					७९	८०	८१	८१	८२	८३	८३			
					८३	८४	८४	८५	८५	८६	८७			
						८७	८८	८९	८९	००	००	९०		
						९१	९२	९२	९३	९४	९५	९६		
							९५	९६	९७	९९	१००	१०३	१०६	
							१००	१०१	१०२	१०३	१०४	१०७	१११	११६
							१०५	१०६	१०७	१०८	११०	११३	११८	१२३
								१०९	१११	११३	११५	११७	१२१	१२६
								११४	११७	११८	१२०	१२२	१२७	१३१
									११९	१२२	१२५	१२८	१३२	१३६
									१२४	१२८	१३०	१३४	१३६	१३९
										१३४	१३४	१३७	१४१	१४३
										१३७	१३९	१४३	१४६	१४९
										१४२	१४४	१४५	१४८	१५१
										१४८	१५०	१५१	१५२	१५४
											१५३	१५५	१५६	१५८
											१५७	१६०	१६२	१६४
											१६०	१६४	१६८	१७०

अनेक बार किए गए अध्ययनों से पता चलता है कि ऊंचाई, वजन और उम्र का परस्पर निश्चित सम्बन्ध होता है। ये सम्बन्ध लड़कों और लड़कियों के लिए दी हुई तालिका में प्रदर्शित किए गए हैं।

यह बात जान लेना चाहिये कि यौवनारम्भ—काल से लड़के और लड़की की ऊंचाई और वजन जल्दी-जल्दी बढ़ने लगता है। लड़कों की अपेक्षा लड़कियों का यौवनारम्भ-काल जल्दी शुरू हो जाता है। ११ या १२ वर्ष की अवस्था की लड़की उसी अवस्था वाले या अपने से एक दो वर्ष बड़े लड़के की अपेक्षा कद में बड़ी और प्रत्येक दृष्टि से अधिक परिपक्व हो सकती है। यदि किसी कुटुम्ब में ऐसा हो तो चिन्ता की कोई बात नहीं होनी चाहिये। लड़के को इन दिनों इस बात का विश्वास दिलाया जाय या इस अवस्था को पहुंचने से पहले ही उसे सब बातें समझा दी जाएं जिससे वह अपनी बहन की अपेक्षा अधिक तीव्र गति से बढ़ना स्वाभाविक बात समझे।

दी गई तालिकाएं बड़े विश्वास के साथ प्रयोग में लाई जा सकती हैं यद्यपि स्वाभावतः यह बात याद रखनी चाहिये कि कुछ जातियां लम्बी होती हैं और कुछ नाटी। इसी प्रकार किसी कुटम्ब के सदस्य लम्बे होते हैं तो किसी के नाटे। अतएव ऊंचाई, वजन और अवस्था पर विचार करते समय इन जातीय अथवा पारिवारिक अन्तरों का ध्यान रखना चाहिये। यह भी महत्वपूर्ण बात है कि किसी बच्चे की ऊंचाई और वजन की वृद्धि में किसी गम्भीर रोग से रुकावट पड़ सकती है परन्तु उचित देख रेख और पोषक आहार द्वारा बीमारी के समय कमी पूरी हो सकती है। हां यह सच है कि लम्बे समय तक पोषक आहार की कमी के कारण बच्चे का बढ़ना सदा के लिये रुक सकता है—अर्थात वह उस ऊंचाई और वजन को कभी प्राप्त नहीं कर सकता जो वह साधारणतया आवश्यक वृद्धि के समय ठीक-ठीक प्रकार का भोजन प्राप्त करके सुगमता से प्राप्त कर सकता है।

ऊंचाई, वजन और उम्र की तालिका का बुद्धिमत्ता से प्रयोग करने के लिए सब से पहले ऊंचाई को लेना चाहिये। दीवार पर सही प्रकार अंकित नाप लगा दी जाए। इस के लिए दो गजों या फीतों को दीवार के साथ लगा दिया जाय या ठीक-ठीक प्रकार से खींचे हुए पैमाने का प्रयोग किया जा सकता है। बच्चे के जूते उतरवा कर उसे दीवार के सहारे इस प्रकार खड़ा कीजिये कि उस की एड़ियां कंधे और सिर दीवार को छूते रहें। तब लकड़ी का एक समकोण टुकड़ा (कभी-कभी एक छोटा ठोस बक्सा या गत्ते की पुस्तिका) दीवार से बच्चे के सिर के ऊपर नापने के पैमाने के सहारे रखिये। इस से ऊंचाई का ठीक-ठीक पता चल जाएगा क्योंकि यदि लकड़ी का समकोण टुकड़ा दीवार के सहारे चपटा हो और बच्चे के सिर को ठीक तरह छूता हो तो ऊंचाई सही की जा सकती है। ऊंचाई बच्चे के सिर की चोटी से लेनी चाहिये। गुंथे बालों के ऊपर से नहीं।

इस के बाद बच्चे की आयु का निश्चय करना चाहिये। बच्चे की उम्र का हिसाब लगाने में गिनती के लिए सब से निकट का जन्म दिन गिनना चाहिये। इस तालिका में जन्म के बाद एक वर्ष के बालक की अवस्था एक वर्ष की मानी गई है।

तीसरी बात इस बालक के ठीक-ठीक वजन की जानकारी के लिए उम्र और ऊंचाई को देखना चाहिये। पहले बाए स्तम्भ में ऊंचाई ज्ञात कीजिये। इस प्रकार ज्ञात किया हुआ अंक यह विदित करेगा कि इस बच्चे की ऊंचाई और उम्र के अनुसार इस का वजन क्या होना चाहिये। चौथी बात—बच्चे का वजन लेना बच्चे को सामान्य कपड़े पहनाइये परन्तु जूते पहनाने की आवश्यकता नहीं। वजन की मशीन के बीच में उसे खड़ा कर दीजिये। आसानी से बच्चे का वजन ले लिया जा सकता है परन्तु नियमित रूप से मासिक वजन लेने पर ऊंचाई और वजन का लेखा रखने वाला व्यक्ति हो बच्चे के वजन का भी लेखा रखे।

इसके बाद वह व्यक्ति नियमित तालिका के रूप में वजन ऊंचाई और अवस्था का लेखा रक्खा करे।

यह बात याद रखनी चाहिये कि ये तालिकाएं मुख्यतः शैक्षणिक महत्व की हैं न कि किसी अवस्था विशेष से सम्बन्धित ऊंचाई और वजन के मानक। विशेष महत्व की बात तो यह है कि किशोरावस्था के आरम्भ हो चुकने के बाद तक बच्चे का वजन हर महीने बढ़ता जाना चाहिये और इसी हिसाब से ऊंचाई भी बढ़ती जानी चाहिये।

बच्चों की ऊंचाई और वजन की वृद्धि के सम्बन्ध में माता पिता और शिक्षकों को चाहिये कि इस बात को अध्ययन द्वारा मालूम करें कि किस प्रकार के भोजन का बच्चों के बढ़ने पर क्या प्रभाव पड़ता है। इस के अतिरिक्त स्वास्थ्य के अनुकूल आदतों और बच्चों की ऊंचाई तथा वजन पर उन के प्रभाव का भी अध्ययन करना चाहिये।

घर पर रोगी की सेवा-शुश्रूषा

घर पर रोगी की देख-रेख और सेवा का कार्य

यह तो सच है कि मनुष्य में अपने रोग को आप दूर करने की शक्ति नहीं होती परन्तु यदि वह स्वास्थ्य की पुनः प्राप्ति में प्रकृति की प्रक्रियाओं का साथ दे तो बीमारी जल्दी दूर हो सकती है परन्तु यदि वह इन की उपेक्षा करता है तो रोग के दूर होने में बाधा पड़ती है। अतः इस पुस्तक का एक मुख्य उद्देश्य ऐसी सीधी सादी उन विधियों का वर्णन करना भी है, जिन पर अमल कर के प्रकृति के सहयोग द्वारा मनुष्य रोगों से छुटकारा पा सकता है।

प्राकृतिक चिकित्साएं

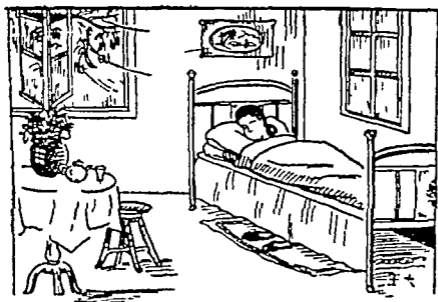
इस अध्याय में उन चिकित्साओं का वर्णन किया जाएगा जो विभिन्न प्रकार से उपयोगी हैं। इन से किसी भी रोग की चिकित्सा करने में बहुत सहायता मिलेगी। इन्हें प्राकृतिक चिकित्साएं कहते हैं क्योंकि इन में विषैली औषधियों (Drugs) की आवश्यकता नहीं पड़ती वरन् ऐसी वस्तुओं की ज़रूरत होती है जिन से शरीर प्राकृतिक रूप से शक्ति और स्वास्थ्य प्राप्त कर सकता है। इन में से कई तो बहुत साधारण और सस्ती हैं परन्तु फिर भी अत्यन्त लाभदायक हैं।

सूर्य प्रकाश

सूर्य प्रकाश का स्वास्थ्य के साथ बहुत गहरा सम्बन्ध होता है। यह बात उन पौधों और जानवरों की दशा देखने से मालूम होती है जिन्हें सूर्य प्रकाश नहीं मिलता। यदि पौधे को प्रकाश वाले स्थान से उठा कर अंधेरे स्थान में रख दिया जाए तो वह शीघ्र ही मुरझा जाता है। अंधेरे में रखे जाने वाले जानवर भी कमज़ोर और बीमार हो जाते हैं।

जिस प्रकार सूर्य प्रकाश पौधों को हरा भरा रखता है, उसी प्रकार मनुष्यों को भी स्वस्थ रखता है। सूर्य प्रकाश से रोग-कृमि शीघ्र ही मर जाते हैं। शरीर के जिन भागों को धूप लगती है उनमें चमड़ी के रोग बहुत कम होते हैं। संसार में सूर्य ही समस्त ऊष्मा प्रकाश तथा ऊर्जा का उद्गम है। यह जीवन प्रदान करता है। अत इस प्रकार की व्यवस्था करनी चाहिये कि मकान के प्रत्येक कमरे में धूप आती रहे। जो लोग कम प्रकाश वाले स्थानों में रहते हैं उन्हें रोग लगते देर नहीं लगती।

स्वच्छ वायु

यदि किसी को हवा मिलना बन्द हो जाए तो वह कुछ ही मिनट में मर जाए। अग्नि को यदि हवा का झोंका न मिले तो वह ठीक तरह से नहीं सुलगेगी। इसी प्रकार यदि हम निरन्तर रूप से सांस स्वच्छ वायु अपने फेफड़ों में न ले जाए तो हमारे शरीर में भी आवश्यक ऊष्मा और ऊर्जा उत्पन्न न हो। रोगी व्यक्ति को स्वस्थ व्यक्ति की अपेक्षा अधिक स्वच्छ वायु की आवश्यकता होती है। इस पुस्तक के छठे अध्याय में स्वच्छ वायु की निरन्तर प्राप्ति के महत्व पर बल दिया गया है।

रोग के लिए एक कमरा जिस में सूर्य की किरण पहुची हो तथा वायु का आवागमन होता है

पानी

पानी संसार की सब से साधारण वस्तुओं में से एक है और यह सब से सस्ती भी है। कोई भी पौधा या जानवर पानी के बिना जीवित नहीं रह सकता। हमारे शरीर का दो तिहाई वजन पानी का है।

जब कोई व्यक्ति अपने भोजन में और पीने के लिए पर्याप्त मात्रा में पानी नहीं पा सकता तो उसकी शक्ति शीघ्र ही कम होने लगती है। यह पहले ही बताया जा चुका है कि प्रचुर मात्रा में पानी पीना बहुत आवश्यक है जिस से यह त्वचा और गुर्दों को शरीर में निरन्तर पैदा होने वाले विषैले पदार्थों को बाहर निकालने में सहायता दे सके। जिस प्रकार स्नान करने से शरीर के बाहर का भाग साफ हो जाता है उसी प्रकार पानी पीने से अन्दर की सफाई हो जाती है।

प्रत्येक वयस्क व्यक्ति को दिन भर में कम से कम आठ गिलास पानी पीना चाहिये। पानी उबाला हुआ होना चाहिये। पीने का पानी बर्फ जैसा ठंडा न हो। यह बात विशेष रूप से महत्वपूर्ण है कि जिन लोगों को ज्वर हो उन्हें पर्याप्त मात्रा में ठंडा पानी पीना चाहिये। यदि पेट में कुछ गड़बड़ हो और एक खट्टा खट्टा लगे तो थोड़ा सा गर्म पानी पी लीजिये आराम मिलेगा। छोटे बच्चे को दिन में कई बार थोड़ी थोड़ी मात्रा में नीम का गर्म पानी पिलाना चाहिये (यह पानी उबाला हुआ हो)। प्राय जब बच्चा रोता है तो वह पानी मांगता है कुछ खाने को नहीं।

किसी रोग की चिकित्सा में पानी का प्रयोग

रक्त ही रोग निवारक है। इस तथ्य की चर्चा अध्याय ७ में पूर्ण रूप से की जा चुकी है। रक्त ही देह में गर्मी कायम रखता है रोग कृमियों को मारता है और शरीर के रोग-ग्रस्त या चुटीले भाग को अच्छा भी करता है। अत शरीर के रोग ग्रस्त भाग की चिकित्सा करने का उद्देश्य यह होना चाहिये कि उस भाग में रक्त परिवहन सक्रिया हो जाए। गर्म और ठंडे पानी के प्रयोग द्वारा शरीर के किसी भाग में भी रक्त परिवहन नियंत्रित रखा जा सकता है। अदल बदल कर गर्म और ठंडे पानी से सेंकने से शरीर के किसी भाग में भी रक्त परिवहन यथेष्ट रूप से बढ़ाया जा सकता है। लगभग दो मिनट तक सेंक लगने से उस स्थान की रक्त-वाहिनियां फैल जाती हैं। रक्त वाहिनियों के फैलते ही उनमें भरने के लिए रक्त दूसरे स्थानों से दौड़ने लगता है। फिर यदि एक मिनट तक उस स्थान को ठंडे पानी में भीगे कपड़े से ढक कर दबाई जाए तो फैली हुई रक्त वाहिनियां सिकुड़ जाएंगी, जब ये सिकुड़ जाती हैं तो रक्त देह के अन्य भागों की रक्त-वाहिनियों में

धकेल दिया जाता है। इस प्रकार गर्म और ठंडे पानी से अदल बदल कर सेंकने की क्रिया रक्त वाहिनियों में वास्तविक रूप से पम्प का काम करती है जिस से रोग ग्रस्त भाग में रक्त प्रवाह बहुत अधिक बढ़ जाता है।

घर पर जल चिकित्सा के लिए आवश्यक सामग्री

घर पर जल चिकित्सा के लिए साधारण सामग्री की आवश्यकता होती है। यदि यह सामग्री न मिल सके और जरूरत पड़ जाए तो उन जैसी अन्य वस्तुओं से काम चलाया जा सकता है। परन्तु बेहतर यही होगा कि निम्न लिखित सामग्री जुटाने का प्रबंध किया जाए—

१ पानी से सेंकने के लिए ३०×३६ इंच की नाप के कपड़े के चार टुकड़े ये चाहे ऊनी हों चाहे ऊनी सूती हों। पुराने कम्बल के चार टुकड़े कर लिए जाएं तो वे बड़ा अच्छा काम देंगे।

२ दो मामूली से मोटे दस्ताने।

३ दो गरम पानी की बोतलें।

४ एक बर्फ की थैली।

५ एक स्नान का थर्मामीटर (तापमापी)।

६ दो पैर धोने के टब जो लगभग १६ इंच लम्बे और १० इंच गहरे हों।

७ धोने का टब तसले केतली तौलिये चादरें और कम्बल जो प्राय घर में होते हैं।

८ दो बड़े और गहरे टीन के बरतन या पीपे (या बालटियां) जिन का व्यास एक फुट और गहराई १६ इंच हो।

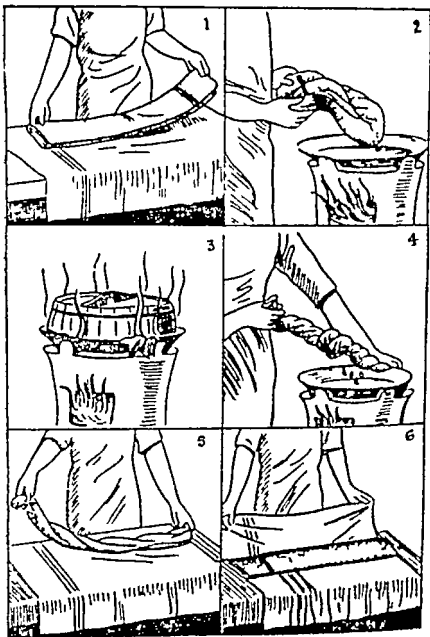
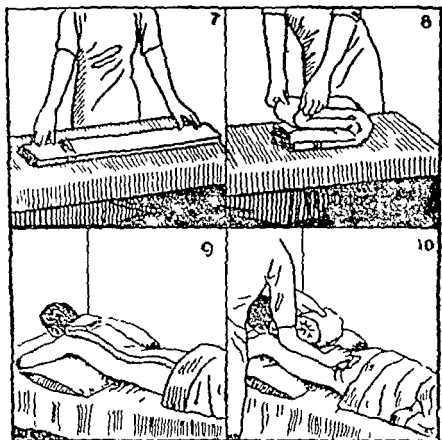
९ एक बड़ी अंगीठी या स्टोव।

१० नहाने के दो बड़े तौलिये।

११ एक बरतन में ठंडा या बर्फ का पानी।

गरम पानी की सिकाई (Fomentations)

पानी द्वारा रोगों की चिकित्सा करने में गरम पानी की सिकाई अत्यन्त उपयोगी साधन है। रीढ़ को सेंकने के लिए कपड़ा ६ या ८ इंच चौड़ा और रीढ़ की लम्बाई का होना चाहिये। छाती पेट जिगर और आंतों को सेकने के लिए कपड़े को तह करके आवश्यकतानुसार छोटा और चौड़ा कर लेना चाहिये। यदि सेंकने का कपड़ा अत्यन्त गर्म हो तो एक सेकंड के लिए उसे इतना ऊपर उठा लीजिये कि उसके और शरीर के बीच में केवल तौलिया जा सके। तौलिये

गरम पानी की सिकाई की विधि

१ सेकने का कपड़ा। २ कपड़ा खौलते हुए पानी में डुबाया जाने के लिए तैयार

है। ३ कपड़ा खौलते हुए पानी में डुबा दिया गया। ४ कपड़ा निचोड़ दिया गया। ५ मटे निकाली जा रही है। ६ कपड़ा सूखे कम्बल में लपेटा जा रहा है।

७ लम्बी तह की जा रही है। ८ चार तहें कर ली गईं। ९ कपड़ा पीड़ित भाग पर रख दिया गया। १० कपड़ा हटा लिया गया—और उस स्थान को ठंडे पानी में भीगे हुए तौलिये से अंगोछा जा रहा है।

से शरीर को पोंछ डालिये और फिर तत्क्षण अच्छी तरह से सेंकने लगिये। जब तक रोगी को आराम न मिलने लगे तब तक सेंकने के कपड़े को लगा रहने दीजिये। इसके बाद सूखे कपड़े की तह खोल कर सेंकने के कपड़े को हटा लीजिये और खौलते हुए पानी में डालकर गरम कर लीजिये फिर पहले की

तरह निचोड़ कर जहां रक्खा था रख दीजिये। (इस विधि का सविस्तार वर्णन नीचे दिया गया है।)

साधारण रीति से तो सेंकने के कपड़े को प्रत्येक ३ से ५ मिनट में बदलना चाहिये और सिकाई पन्द्रह से बीस मिनट तक जारी रखनी चाहिये। यदि दर्द से आराम पाने के लिए गरम पानी की सिकाई की जाए तो हो सकता है कि आध घंटे से लेकर घंटे भर तक जारी रखनी पड़े। प्रत्येक दशा में सेंकने का कपड़ा बहुत गरम रहना चाहिये।

गरम पानी की सिकाई से प्राय प्रत्येक प्रकार की पीड़ा दूर हो जाती है और इस के प्रयोग में कोई हानि नहीं हा यदि पेट में नीचे की दाहिनी ओर पीड़ा हो तो सेकना नहीं चाहिये शायद पीड़ा उण्डुकशोथ या आन्त्रपुच्छ-प्रदाह (Appendicitis) के कारण हो। ऐसी दशा में बर्फ की थैली का प्रयोग करना चाहिये और डाक्टर को बुलाकर दिखा लेना चाहिये। सिकाई तेल की मालिश और मरहमों की अपेक्षा अधिक गुणकारी होती है। सेंक को अधिक प्रभावकारी बनाने के लिए प्रत्येक सेक के पश्चात् थोड़ी देर तक ठंडक पहुंचानी भी आवश्यक होती है। छोटे तौलिये जैसे पतले कपड़े की दो तहें करके उसे ठंडे पानी में भिगो लीजिये और फिर निचोड़ कर सेके जाने वाले भाग पर कुछ सेकण्ड के लिए रख दीजिये। इस के बाद उसे वहां से हटा कर उस भाग को सूखे कपड़े से जल्दी से पोंछ दीजिये और फिर गरम पानी का सेंक दीजिये।

प्रत्येक दशा में गरम पानी से सेंकने के पश्चात् कुछ सेकण्ड तक सेंके गए भाग को ठंडक पहुंचाइये और फिर तौलिये से रगड़ कर सुखा दीजिये।

गरम पानी की सिकाई की विधि*

से शरीर को पोंछ डालिये और फिर तत्क्षण अच्छी तरह से सेंकने तौलिये। या बड़ी कतली जिस में पानी खौलता रहे। बरतन या ढकना भाप को बाहर निकलने से रोके रखने में सहायता देता है। सेंकने के लिये कपड़े के कम-से-कम दो टुकड़े (यदि चार हों तो बेहतर होगा) पुराने ऊनी-सूती कम्बल के ३० से ३६ इंच तक के चार चौकोर टुकड़े एक रुएदार तौलिया एक छोटा तौलिया और एक कटोरा ठंडा या बर्फ का पानी।

विधि—१ सेंकने के गीले कपड़े को लपेटने के लिए सूखा बड़ा सा कम्बल तौलिया मेज पर फैला दीजिये। सेंकने के कपड़े की तीन तहें इस प्रकार कीजिये कि वह लम्बा और सकरा हो जाए इस की चौड़ाई ८ से दस इंच तक हो। इस को वैसे ही उमेठिये जैसे पानी निचोड़ते समय कपड़े को उमेठते हैं फिर इस के दोनों छोर पकड़े पकड़े खौलते हुए पानी में डुबा दीजिये। इस समय बरतन या केतली का ढकना लगा दिया जाए और कपड़े के छोर बाहर रहें।

इसे इतनी देर डुबाए रखिये कि यह खौलते हुए पानी में अच्छी तरह भीग जाए।

२ दोनों सूखे छोरों को मजबूती से पकड़ कर कपड़े को कई बार मरोड़िये और फिर फैला लीजिये। इस प्रकार उमेठने से हाथ भी नहीं जलते और पानी भी निचुड़ जाता है।

३ गर्म कपड़े को सूखे तौलिये पर रखिये—यह सूखा तौलिया इतना बड़ा हो कि गर्म कपड़े को अच्छी तरह लपेट सके।

४ इसे जल्दी जल्दी गोलाई में लपेट लीजिये जिस से रोगी के पास ले जाते ले जाते ठंडा न हो जाए।

५ पीड़ित भाग पर छोटा तौलिया रख कर सेंकने का कपड़ा रखिये और चारों ओर से ठीक कर दीजिये। सेंकने के इस कपड़े पर एक दूसरा तौलिया अच्छी तरह लगा दीजिये जिस से बिस्तर न भीगे। रोगी के सिर पर बर्फ के पानी में भीगा हुआ कपड़ा रखिये और जब यह कपड़ा गर्म हो जाए तभी बदल दीजिये।

६ एक सूखा तौलिया हाथ में लपेट कर रोगी के शरीर पर रक्खे हुए सेंकने के कपड़े और तौलिये के नीचे हाथ डालिये और उस भाग को पोंछ दीजिये। इस प्रकार पोंछने से नमी दूर हो जाती है और रोगी अधिक गरम सेंक को सहन कर सकता है।

७ सेंकने का कपड़ा बदलने के लिए दूसरा कपड़ा लपेट कर तैयार रखिये। फिर सेंकने का पहला कपड़ा हटा कर गरम कपड़ा उस के स्थान पर रखिये। जब सिकाई समाप्त हो जाए तो शरीर के उस भाग पर ठंडे पानी में भीगा हुआ तौलिया फेरिये और फिर सुखा दीजिये। एक बार में तीन सेंकें दी जाती हैं। यदि आवश्यकता हो तो अधिक दी जा सकती हैं।

पैरों में गरम पानी की सेंक

पैरों में गरम पानी की सेंक के लिये लकड़ी की एक बाल्टी एक चिलमची या एक छोटा टब भी काम में लाया जा सकता है। पानी टखना से ऊपर होना चाहिये और आरम्भ में पानी का तापमान १०५° होना आवश्यक है। पैरों को शीघ्र ही गर्मी लगने लगती है। जब पैर पानी में हों तो बरतन में थोड़ा थोड़ा तेज गरम पानी डालते रहना चाहिये जिस से सहन करने योग्य तापमान बना रहे। इस प्रकार की सिकाई ५ से २० मिनट तक की जा सकती है। पैरों की सिकाई करते समय ठंडे पानी में डाल कर निचोड़ा हुआ कपड़ा रोगी के माथे पर रख देना चाहिये और इसे थोड़ी थोड़ी देर में बदलते रहना चाहिये। इस ठंडे कपड़े से सिर की पीड़ा और सिर का चकराना दूर हो जाता है।

काम चलाऊ चादर या कम्बल और एक छोटे से टब की सहायता से पैरों में गरम पानी की सेंकें दी जा सकती हैं। इस से खूब पसीना आता है।

१८ या २० मिनट तक पैरों को सेंकने से पसीना आने लगता है। यदि पसीना आना आवश्यक हो तो रोगी के पैर पानी ही में रखिये और उस के चारों ओर दो तीन कम्बल लपेट दीजिये और उसे गरम पानी या लेमन पिलाते रहिये। सिर ठंडा रखिये। फिर उसे बिस्तरे में लिटा दीजिये और अच्छी तरह ढांक दीजिये पसीना आने दीजिये।

पैरों की इस सिंकाई से सिर का दर्द बड़ी जल्दी जाता रहता है। ज्वर के आरम्भ में ही वस्ति गह्वर के अवयवों की सूजन दूर करने के लिए ठंड लग जाने पर पसीना निकालने के लिए और मूत्र [illegible] करने या ठंडे पैरों के लिए यह लाभदायक होता है।

एक या दो चम्मच पिसी हुई राई गरम पानी में डाल देने से इसका प्रभाव और भी बढ़ जाएगा। जब रोगी को ज्वर हो या वह कमज़ोर हो तो उसे लिटा कर यह सेंक देनी चाहिये।

ठंडे पानी की पट्टी (The Cold Compress)

गला दुखना शुरू ही हुआ हो या कंठ शोथ हो अर्थात् स्वर रज्जु में बिगाड़ हो गया हो और गला बैठ गया हो तो ठंडे पानी की पट्टी से अच्छा और कोई इलाज नहीं।

सूती कपड़े के एक टुकड़े की तीन तहें कर के पट्टी बना ली जाती है। कपड़ा इतना लम्बा हो कि गले में चारों ओर लिपट सके और इतना चौड़ा हो कि इस की तीन तहें हो सकें। इस पट्टी की चौड़ाई १ से १ १/२ इंच तक होनी चाहिये। पट्टी को नल के ठंडे पानी में भिगो लिया जाता है और खूब अच्छी तरह निचोड़ लिया जाता है। फिर यह पट्टी रोगी के गले में लपेट दी जाती है। ऊपर से फ्लालैन का मुलायम टुकड़ा लपेट दिया जाता है। यह सूखा कपड़ा लिपटे भीगे कपड़े से दुगना चौड़ा होना चाहिये ताकि ऊपर से लपेटे जाने पर नीचे की पट्टी पूरी तरह ढक जाए। फिर इस में दो पिनें लगा दी जाती हैं। यह पट्टी इसी प्रकार रात भर बंधी रहती है और सवेरे को खोल दी जाती है परन्तु यदि आवश्यकता हो तो सवेरे को नई पट्टी बांध दी जाती है और इसी प्रकार फिर रात को बदल दी जाती है। कुछ लोग इतने कमजोर होते हैं कि ठंडे पानी में भीगा कपड़ा सहन नहीं कर सकते। ऐसी दशा में ठंडे पानी की पट्टी को हटा देना चाहिये और केवल गरम कपड़ा ही बांध देना चाहिये। छोटे बच्चों के साथ भी यही करना पड़ता है।

बस्ति गह्वर के अवयवों के लिए गरम पानी की सेंक या कटि-स्नान (Sitz Bath)

बस्ति गह्वर के अवयवों की सिकाई के लिये एक साधारण टब का प्रयोग किया जा सकता है। इसके लिये पानी का तापमान १०५ से ११५ डिग्री फ होना चाहिये। यह सिकाई बहुत साधारण है और बड़ा लाभ पहुंचाती है। प्राय यह ५ से १० मिनिट तक दी जा सकती है।

इस सेंक के समय रोगी के पैर गरम पानी के दूसरे छोटे टब में हों। रोगी के शरीर का ऊपरी भाग किसी कपड़े या कम्बल से ढक दीजिये और ठंडे पानी का गीला कपड़ा माथे पर रख दीजिये।

गर्भाशय डिम्बग्रंथियों योनि और मूत्राशय की सूजन से जो पेड़ू में दर्द होने लगता है उसके लिये यह सेंक अत्यन्त उपयोगी है। रज स्राव के समय या उस से पहले जो पीड़ा होती है वह इस से दूर हो जाती है। जब रज स्राव में देर हो जाती है तो कई दिन तक दिन में दो तीन बार इस प्रकार सिकाई करने से यह शिकायत दूर हो जाती है। कूल्हे की पीड़ा का भी इसी प्रकार इलाज किया जा सकता है। गरम पानी में बैठ चुकने के पश्चात्

काम चलाऊ चादर या कम्बल और एक छोटे से टब की सहायता से पैरों में गरम पानी की सेंक दी जा सकती है। इस से खूब पसीना आता है।

१५ या २० मिनट तक पैरों को सेंकने से पसीना आने लगता है। यदि पसीना आना आवश्यक हो तो रोगी के पैर पानी ही में रखिये और उस के चारों और दो तीन कम्बल लपेट दीजिये और उसे गरम पानी या लेमन पिलाते रहिये। सिर ठंडा रखिये। फिर उसे बिस्तरे में लिटा दीजिये और अच्छी तरह ढाक दीजिये पसीना आने दीजिये।

पैरों की इस सिकाई से सिर का दर्द बड़ी जल्दी जाता रहता है। ज्वर के आरम्भ में ही खास कर के अवयवों की सूजन दूर करने के लिए ठंड लग जाने पर पसीना निकालने के लिए और सूजे दर्द करते या ठंडे पैरों के लिए यह लाभदायक होता है।

एक या दो चम्मच पिसी हुई राई गरम पानी में डाल देने से इसका प्रभाव और भी बढ़ जाता। जब रोगी को ज्वर हो या वह कमजोर हो तो लिटा कर यह सेंक देनी चाहिये।

ठडे पानी की पट्टी (The Cold Compress)

गला दुखना शुरू ही हुआ हो या कठशोथ हो अर्थात् स्वर रज्जु में बिगाड़ हो गया हो और गला बैठ गया हो तो ठडे पानी की पट्टी से अच्छा और कोई इलाज नहीं।

सूती कपड़े के एक टुकड़े की तीन तहें कर के पट्टी बना ली जाती है। कपड़ा इतना लम्बा हो कि गले में चारों ओर लिपट सके और इतना चौड़ा हो कि इस की तीन तहें हो सकें। इस पट्टी की चौड़ाई १ से १ १/२ इंच तक होनी चाहिये। पट्टी को नल के ठडे पानी में भिगो लिया जाता है और खूब अच्छी तरह निचोड़ लिया जाता है। फिर यह पट्टी रोगी के गले में लपेट दी जाती है। ऊपर से फ्लालैन का मुलायम टुकड़ा लपेट दिया जाता है। यह सूखा कपड़ा लिपटे भीगे कपड़े से दुगना चौड़ा होना चाहिये ताकि ऊपर से लपेटे जाने पर नीचे की पट्टी पूरी तरह ढक जाए। फिर इस में दो पिनें लगा दी जाती है। यह पट्टी इसी प्रकार रात भर बधी रहती है और सवेरे को खोल दी जाती है परन्तु यदि आवश्यकता हो तो सवेरे को नई पट्टी बाध दी जाती है और इसी प्रकार फिर रात को बदल दी जाती है। कुछ लोग इतने कमजोर होते हैं कि ठडे पानी में भीगा कपड़ा सहन नहीं कर सकते। ऐसी दशा में ठडे पानी की पट्टी को हटा देना चाहिये और केवल गरम कपड़ा ही बाध देना चाहिये। छोटे बच्चों के साथ भी यही करना पड़ता है।

बस्ति गह्वर के अवयवों के लिए गरम पानी की सेंक या बैठ-स्नान (Sitz Bath)

बस्ति गह्वर के अवयवों की सिकाई के लिये एक साधारण टब का प्रयोग किया जा सकता है। इसके लिये पानी का तापमान १०५ से ११५ डिग्री फ होना चाहिये। यह सिकाई बहुत साधारण है और बड़ा लाभ पहुचाती है। प्राय यह ५ से १० मिनिट तक दी जा सकती है।

इस सेंक के समय रोगी के पैर गरम पानी के दूसरे छोटे टब में हों। रोगी के शरीर का ऊपरी भाग किसी कपड़े या कम्बल से ढक दीजिये और ठडे पानी का गीला कपड़ा माथे पर रख दीजिये।

गर्भाशय डिम्बग्रंथियों योनि और मूत्राशय की सूजन से जो पेंडू में दर्द होने लगता है उसके लिये यह सेंक अत्यन्त उपयोगी है। रज स्राव के समय या उस से पहले जो पीड़ा होती है वह इस से दूर हो जाती है। जब रज स्राव में देर हो जाती है तो कई दिन तक दिन में दो तीन बार इस प्रकार सिकाई करने से यह शिकायत दूर हो जाती है। कूल्हे की पीडा का भी इसी प्रकार इलाज किया जा सकता है। गरम पानी में बैठ चुकने के पश्चात्

भीगे हुए अंगों को ठंडे पानी में भीगे तौलिये से जल्दी जल्दी रगड़ डालिये और फिर सूखे तौलिये से उन्हें अच्छी तरह पोंछिये।

किसी पीड़ित अंग को बारी बारी गरम और ठंडे पानी में डुबा-डुबा कर उस की चिकित्सा करना

खुले हुए घाव या फोड़े या हाथ पैर की किसी दूसरे प्रकार की चोट की चिकित्सा के लिये पीड़ित अंग को बारी बारी गरम और ठंडे पानी में डुबाना सब से बढ़िया उपाय है। एक बाल्टि में बहुत गरम पानी और दूसरी में ठंडा पानी लीजिये। पीड़ित अंग को—हाथ या पैर—पहले तीन मिनिट तक गरम पानी में डाले रखिये फिर एक मिनिट तक ठंडे पानी में।

प्रति बार गरम पानी में से अंग निकालने के बाद थोड़ा सा और गरम

शरीर के कोशिकाओं को जीवन प्रदान करने के लिए पीड़ित अंग को बारी-बारी से गर्म और ठंडे पानी में डालना एक लाभदायक उपाय है।

पानी मिला देना चाहिये जिस से पानी गरम रहे। यदि हो सके तो ठंडे पानी में बर्फ डाल लीजिये। पीड़ित अंग को गरम और ठंडे पानी में छ छ बार बारी बारी से इस क्रम से डालिये कि अन्त में यह अंग ठंडे पानी में जाए। इस प्रकार दिन में तीन चार बार आधा घंटा प्रति बार यह उपाय करने से घाव या खुली चोट को ठीक करने में अद्भुत परिणाम प्रकट होते हैं। गरम पानी के प्रत्येक २०० भाग में एक भाग डेटॉल (Dettol) मिला देने से या एपसम साल्ट (Epsom Salt) के दो चम्मच कोई पांच लिटर पानी में डालने से यह चिकित्सा अधिक लाभदायक होती है।

मोच या किसी कुचले हुए अंग की चिकित्सा में भी यह उपाय बहुत लाभदायक होता है।

रबड़ या दस्ताना पहने हाथ को ठंडे पानी में भिगो कर शरीर को रगड़ना

इस चिकित्सा में ठंडे पानी के लिए एक बाल्टी या कोई और बरतन और खुरदरे तौलिये का बना दस्ताना आवश्यक होता है। दस्ताने वाला हाथ पानी में डालिये और दूसरे हाथ से रोगी के हाथ को पकड़े रहिये। दस्ताने में से पानी निचोड़ कर रोगी की उंगलियों से लेकर कंधे तक जल्दी से हाथ फेरिये और फिर वापस ले आइये और फिर जोर जोर से जल्दी जल्दी इसी तरह हाथ फेरिये। यह रगड़ ऐसी हो कि रोगी के शरीर को किसी प्रकार पीड़ा न पहुंचाए। इस क्रिया को दो तीन बार दोहराइये। फिर एक मोटे से तौलिये से रगड़ कर शरीर सुखा डालिये। इसके बाद यही क्रिया क्रमश: दूसरी बांह छाती उदर टांगों और पीठ पर कीजिये। यह सारा काम करने में १२ मिनिट से १५ मिनट तक लगने चाहियें। इस चिकित्सा की सफलता इस बात पर निर्भर है कि रगड़ते समय हाथ बड़ी फुरती से चलाया जाए। उण्डुकशोथ या आन्त्रपुच्छ प्रदाह या मोतीझरे में उदर को न रगड़िये।

साधारणतया यदि उपर्युक्त रीति से शरीर के किसी अंग को रगड़ने से पहले कपड़े द्वारा गरम पानी से सिकाई (Fomentations) की जाए तो तो यह उपचार बहुत उपयोगी सिद्ध होता है।

सिकाई के बाद यदि दिन में एक-दो या तीन बार रबड़ का दस्ताना पहने हाथ को ठंडे पानी में भिगो कर शरीर को रगड़ा जाए तो बहुत से रोगों में यह उपाय बहुत लाभदायक होता है।

यदि किसी कारण शरीर में दाने निकले हों या किसी भी अन्य चमड़ी के रोग की दशा में किसी प्रकार भी शरीर को रगड़ना नहीं चाहिये।

योनि की पिचकारी

किसी दवाई की दुकान से रबड़ की चार पांच फुट लम्बी नली लगा एनीमा का एक बरतन लाइये। रबड़ की इस नली के सिरे में रबड़ की कोई

६ इंच लम्बी एक टोंटी लगा देनी चाहिये। इस टोंटी की एक ओर ऊपर से नीचे तक छेद होने चाहियें। एनीमा के इस बरतन में गरम पानी भर कर इसे रोगी स्त्री से कोई तीन फुट की ऊंचाई पर लटका देना चाहिये। रोगी स्त्री के नीचे चादर बिछाकर उसे चित लिटा देना चाहिये। यदि वह बिस्तर से न उठ सकती हो तो उस के नीचे रबड़ की चादर बिछा देनी चाहिये। इस के बाद रबड़ की टोंटी को योनि में प्रविष्ट कर दीजिये। और इसे नीचे *और पीछे को योनि की निचली दीवार के साथ साथ रखिये।* यदि रोगी स्त्री बैठी हो तो उस का सिर और पीठ एक सीध में हों।

साधारण सफाई के लिए पानी का तापमान १००° होना चाहिये।

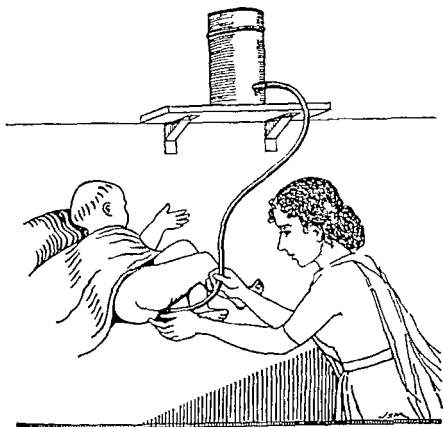
पेड़ू की पीड़ा दूर करने के लिए पानी का तापमान ११०° से ११८° तक होना चाहिये और पानी कम से कम चार लिटर हो।

रज स्राव को फिर से ठीक समय पर चालू करने के लिए १०२° तापमान का कई लिटर पानी लीजिये और दिन में दो तीन बार रोगी स्त्री की योनि में पिचकारी दीजिये।

एनीमा देने का सामान—दो प्रकार की पिचकारियां

एनीमे का प्रयोग पेट साफ करने के लिये किया जाता है। इस के लिए भी एक ऐसा ही बरतन होना चाहिये जैसा 'योनि की पिचकारी' के लिए बताया जा चुका है नलियों की भी आवश्यकता होती है। बच्चों के लिये छोटी नलियां होनी चाहियें। एनीमे के लिये प्रयोग किया जाने वाला पानी पहले से खौला कर रख लेना चाहिये। एनीमा देते समय रोगी को चित या करवट से लेटना ही अच्छा होता है।

वयस्क व्यक्ति के लिए साधारण सफाई के लिए दो तीन लिटर पानी चाहिये जिस का तापमान १००° फ हो। यह पानी एनीमे के बरतन में डाल कर चारपाई से तीन फुट ऊंचे स्थान पर टांग दीजिये। रबड़ की नली को दबाये रखिये जिस से पानी निकलने न पाए। नली के सिरे पर थोड़ी सी वैसलीन या साफ तेल लगा कर उसे गुदा में प्रविष्ट कर दीजिये। इसे ऊपर को पीठ की ओर डालिये। इसे दो तीन इंच अन्दर जाने दीजिये और फिर पानी को अन्दर छोड़ दीजिये। यदि किसी प्रकार की पीड़ा होने लगे तो उस के समाप्त होने तक नली को दबा कर पानी रोके रखिये। जहां तक सम्भव हो सके तो रोगी को उसे तब तक रोके रखना चाहिये जब तक सारा या अधिकांश पानी अन्दर न चला जाए। जब पानी अन्दर चला जाए तो हाथों से पेट को दबाइये इस से पानी आंतों में चढ़ जाता है और पूर्ण रूप से आंतों की सफाई हो जाती है।

जिन लोगों को पुराना कब्ज हो या जिन्हें कुछ दिन तक बराबर

बच्चे को पिचकारी देने की विधि

एनीमा लेने की आवश्यकता हो तो उन के लिए ७०° से ८०° फ तापमान के पानी का एनीमा बहुत ही लाभदायक होता है।

निमोनीया या मोतीझरा जैसे ज्वर में ७०° तापमान का पानी यदि कुछ मिनट अन्दर रहने दिया जाए तो ज्वर कम करने में सहायता देता है। यह चार चार घंटे के बाद किया जा सकता है। मोतीझरे के तेज बुखार में एनीमे का बार बार प्रयोग करने से बड़ा लाभ होता है। एनीमे के बरतन की नली के अन्त में Y के आकार की कांच की एक नली लगी होती है। इस के सिरे पर रबड़ की एक नली जुड़ी होती है जिस का सिरा बाल्टी में होता है। Y के दूसरे सिरे पर एक कोलन नली लगी होती है। यही भाग कई इंच गुदा में प्रविष्ट किया जाता है। ठंडे जल की धार आंतों में निरन्तर आने-जाने से ज्वर धीरे धीरे कम हो जाता है। जब बुखार दो या तीन डिग्री कम हो जाए

क्षार मिले पानी से अगोछना (Alkaline Sponge) एक बरतन में पानी लेकर उस में ७७ ग्राम सोडा बाइकार्बोनेट (खाने का सोडा) डाल दीजिये। यह खुजली और ददोड़ा में लाभदायक होता है। इस का प्रयोग केवल पीड़ित भागों पर ही करना चाहिये।

मलने वाली शराब मिले पानी से अगोछना पसीने की अधिकता और रात की बर्चैनी दूर करने के लिये यह बड़ा उपयोगी साधन समझा जाता है। रबड़ का दस्ताना पहने हाथ को ठंडे पानी में भिगो कर शरीर को रगड़ने के बदले इस का प्रयोग हो सकता है यद्यपि यह उतना लाभदायक नहीं होता। मलने वाली शराब और पानी आधो आध हों। काष्ठ मद्यसार (Wood Alcohol) त्वचा पर लगने से विषैला हो जाता है इसलिए इसे कभी काम में न लाइये।

रहस्य औषधियां (Patent Medicines)

समाचार पत्र और मासिक तथा साप्ताहिक पत्रिकाएं विभिन्न प्रकार की औषधियों के विज्ञापनों से भरी होती हैं। प्रायः ऐसी औषधियों को सभी रोगों के लिए 'चमत्कारी औषधियां' बताया जाता है।

इन विज्ञापनों के लम्बे चौड़े दावों और इन में छपे प्रमाण पत्रों के धोखे में न आइये। इन औषधियों में मदिरा के समान कोई ओजक पदार्थ मिला रहता है जिस के प्रभाव से रोगी को थोड़ी सी देर के लिए अपने अन्दर अधिक शक्ति का आभास होने लगता है यद्यपि वास्तव में उस की शक्ति बढ़ती नहीं। चिकित्सा सम्बन्धी बातों में अच्छे और अनुभवी डाक्टरों से ही परामर्श करना चाहिये।

रोगी की देख भाल

रोग को दूर करने का सब से आवश्यक साधन औषधि नहीं है बल्कि विश्राम, अच्छा भोजन, अच्छी देख भाल और उन सब साधनों का प्रयोग है जो रक्त को इतनी शक्ति दे कि वह रोग-कृमियों और इन के द्वारा उत्पन्न विष को नष्ट कर सके।

विश्राम

गम्भीर रोग की दशा में रोगी को रात दिन बिस्तर में लेटा रहना चाहिये। बहुत से रोगी इसलिए पूर्ण रूप से अच्छे नहीं हो पाते कि ज्यों ही उन की तबियत कुछ ठीक सी हुई और वे उठ खड़े हुए, चलने-फिरने लगे, काम-धन्धा करने लगे और साधारण भोजन करने लगे।

यदि रोगी के पड़ोसी मिलने जुलने वाले और सगे सम्बन्धी उसे बार बार देखने न आएं तो रोगी बहुत जल्दी ठीक हो जाता है। बात यह है कि ये लोग रोगी के लिए कुछ ऐसी खाने पीने की चीजें और औषधियां ले आते हैं जिन का प्रयोग रोगी के लिए ठीक नहीं। ये लोग रोग को फैला कर दूसरों को भी हानि पहुंचाते हैं। बहुत से रोग संक्रामक होते हैं—एक से दूसरे को लग जाते हैं। रोगी को देखने के लिए आने वाले लोग उस से हाथ मिलाते हैं या उस के बिस्तर पर बैठ जाते हैं या उस के कमरे की चीजों को छूते हैं और इस प्रकार रोग-कृमि उन के हाथों और कपड़ों पर आ जाते हैं। वे इसी तरह अपने घरों को चले जाते हैं और रोग अन्य लोगों को भी लग जाता है। अच्छा तो यह हो कि रोगी की देख भाल करने वाले दो तीन व्यक्ति ही उस कमरे में आए जाएं।

रोगी को साफ और ताजी हवा की आवश्यकता होती है परन्तु उसके कमरे में आने जाने वाले लोग सिगरेट या सिगार के धुएं से उस कमरे की हवा को गन्दा कर देते हैं।

प्रत्येक रोगी के लिए यह आवश्यक है कि वह खूब सोए। रोगी के कमरे की बत्ती देर तक नहीं जली रखनी चाहिये बल्कि जल्दी ही बुझा देनी चाहिये जिस से रोगी सो सके।

रोगी के पलंग पर आसानी से लगाई जाने वाली मेज।

रोगी का आहार

यदि पेट या आंतों में कोई गड़बड़ हो, तो पेट अर्थात् आमाशय को विश्राम देना चाहिये। इस से बड़ा फायदा होता है। थोड़े से पानी के अतिरिक्त कई घंटों तक कुछ खाने पीने को नहीं देना चाहिये। यदि रोगी उलटी कर रहा हो, तो घड़ी देख कर पांच पांच मिनट बाद चाय का चम्मच भर पानी देना चाहिये या (यदि दस्त न लगे हों) तो इसी प्रकार फलों का रस देना चाहिये। हो सकता है कि कोई रोगी गिलास भर के पानी या फलों का रस पी ले और फिर उलटी कर दे, परन्तु यदि उसे पानी या फलों का रस उपर्युक्त रीति से पिलाया जाए, तो पेट में ठहरा रहता है, अर्थात् उलटी नहीं होती। कुछ देर तक इसी प्रकार पानी या फलों का रस पीने से रोगी की उलटी द्वारा बाहर निकले तरल पदार्थों की कमी पूरी हो जाएगी और फिर उसे दस दस मिनट बाद खाना खाने का चम्मच भर पानी या फलों का रस दिया जा सकता है। फिर रोगी घंटे घंटे भर के बाद गिलास भर कर पानी या फलों का रस पी सकता है। इस प्रकार जब तक वह भोजन करने योग्य न हो जाए, तब तक पानी या फलों का रस ही पीता रहे। यदि दस्त आ रहे हों, तो उबाला हुआ दूध लाभदायक होता है। इस की खुराकें चाय के आधे चम्मच से एक चम्मच तक होती है और यह आध आध घंटे के बाद तीन चार बार दी जाती है। फिर हर बार दस्त होने के बाद एक खुराक दी जाती है।

इस प्रकार की मामूली गड़बड़ या साधारण रोग के बाद रोगी को ऐसी चीज़ें खानी चाहिये जो छूने पर मुलायम मालूम हों। इस प्रकार के आहार को अंग्रेज़ी में 'bland diet' कहते हैं। इस आहार में दूध, दही, चोकर छने हुए आटे की रोटी आदि, छलनी में से निकाले हुए फल, तरकारियां और पूरी-पूरी तरह उबले अंडे आदि होते हैं। इस दशा में किसी प्रकार के बीज, रेशेदार चीज़ें और दलिया आदि नहीं खाना चाहिये।

शरीर का ताप नापना

किसी व्यक्ति की त्वचा का स्पर्श करने से या नाड़ी को छू कर ही सदा इस बात का पता नहीं लगाया जा सकता कि उसे ज्वर है या नहीं। इस को ठीक-ठीक जानने के लिए थर्मामीटर या तापमापी लगाकर देखना चाहिये। थर्मामीटर पर ९०° से लेकर ११० डिग्री तक के चिन्ह होते हैं। एक तीर का निशान ९८.६° पर होता है, इतना ताप स्वस्थ व्यक्ति के शरीर का होता है। यदि तापमापी का पारा १००° पर या इस से ऊपर हो, तो ज्वर

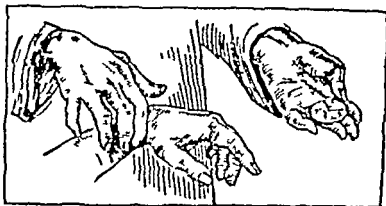
बाईं ओर थर्मामीटर को झटक कर पारा नीचे उतारने की विधि।

दाईं ओर थर्मामीटर शरीर का सामान्य दिखा रहा है।

लेना चाहिये कि ज्वर है। १०३° का ज्वर साधारण होता है परन्तु १०४° या १०५° का बहुत तेज बुखार होता है।

थर्मामीटर का प्रयोग करने के लिए उस के ऊपर के सिरे को अच्छी तरह पकड़िये। पारे वाला सिरा नीचे को रहे। अब उसे जल्दी जल्दी कई बार इस प्रकार झटकिये मानो आप अपनी उंगलियों पर से किसी चीज को छट फेंकने का प्रयत्न कर रहे हों। ऐसा करने से तापमापी का पारा उस के दूसरे सिरे पर आ जाता है। तब तापमापी का पारे वाला सिरा रोगी की जीभ के नीचे रख दीजिये। फिर रोगी से कहिये कि दांत भीचे बिना मुंह बन्द कर ले और सांस नाक से ले। जीभ के नीचे तापमापी को तीन चार मिनट तक रक्खा रहने दीजिये। यदि रोगी ने थोड़ी देर पहले ही पानी पिया हो तो बीस मिनट रुक कर ताप नापिये नहीं तो ठीक-ठीक नहीं मालूम हो सकेगा।

यदि रोगी की हालत बहुत गम्भीर हो तो तापमापी को गुदा में प्रविष्ट कर के ताप नापिये। इस विधि के लिए गोल नोक की तापमापी होनी चाहिये

नाड़ी की गति मालूम करने का तरीका

ताकि अन्दर टूट न जाए। थर्मामीटर को गुदा में कोई दो इंच अन्दर प्रविष्ट कर दीजिये। इन दोनों विधियों में कोई विशेष अन्तर भी नहीं होगा परन्तु मुंह द्वारा मापे ताप की अपेक्षा गुदा द्वारा मापा ताप कोई एक डिग्री अधिक होता है। अब बगल या जांघ में रखकर ताप नहीं मापा जाता क्योंकि ये दोनों तरीके से गलत साबित हो चुके हैं इन विधियों से बिल्कुल ठीक ताप का पता नहीं लगता।

प्रयोग करने से पहले और उसके बाद थर्मामीटर को साबुन और पानी से धो लेना चाहिये। (थर्मामीटर को कभी-भी गरम पानी से नहीं धोना चाहिये) पानी और साबुन से धोकर इसे शराब या डेटॉल के घोल से धो डालिये।

नाड़ी की गति

आयु के अनुसार नाड़ी की गति निम्नलिखित होनी चाहिये—

पैदा होने पर	एक मिनट में १३०–१४० बार
१ से २ साल तक	एक मिनट में ११०–१२० बार
२ से ४ साल तक	एक मिनट में ९०–११० बार
६ से १० साल तक	एक मिनट में ९०–१०० बार
१० से १४ साल तक	एक मिनट में ८०– ९० बार
वयस्क व्यक्ति की	एक मिनट में ७२ बार

नाड़ी की धड़कनें गिनने के लिये तीन उंगलियों के सिरे कलाई के बाहरी सिरे एक इंच भीतर की ओर अंगूठे से एक इंच नीचे को रखिये।

श्वास गति

भिन्न भिन्न आयु में श्वास गति इस प्रकार होती है—

पैदा होने पर	एक मिनट में ४० बार
२ वर्ष में	एक मिनट में २८ बार
४ वर्ष में	एक मिनट में २५ बार
१० वर्ष में	एक मिनट में २० बार
वयस्क व्यक्ति की	एक मिनिट में १६ से १८ बार

श्वास गिनने के लिये अपने एक हाथ में घड़ी लीजिये और दूसरा हाथ रोगी की छाती पर रखिये। प्रत्येक बार जब छाती फूले तो गिनिये।

स्नान कराना

बहुत से लोग सोचते हैं कि रोगी को स्नान नहीं कराना चाहिये। यह एक बड़ी भारी गलती है क्योंकि रोग को स्वस्थ लोगों की अपेक्षा बार बार स्नान कराने की आवश्यकता होती है। शरीर के एक भाग को स्नान करा के शीघ्र ही उसे सुखा देने से रोगी को सर्दी लगने का बिल्कुल भय नहीं रहता। बहुत सी बीमारियों में तो स्नान कराना उतना ही उपयोगी है जितना औषधि का प्रयोग।

उपचर्या (नर्स का काम)

कुशल उपचारिका या नर्स वही होती है जो रोगी को हर प्रकार से सुख और आराम पहुंचा सके। वह जो कुछ भी करे बहुत सावधानी से करे बोले तो नर्मी से बोले रोगी के किसी अंग को छुए तो बहुत धीरे से छुए उठाए बिठाये तो बहुत धीरे धीरे। तकिये की दबी रूई को थोड़े थोड़े समय के बाद ठीक करना न भूलिये। इस के साथ ही जो कम्बल आदि रोगी ओढ़े हो उन्हें भी सीधा करते रहिये। दिन में कई बार रोगी के नीचे बिछी चादर को खींच तान कर उसकी सिलवटें निकाल दीजिये और यदि हो तो सब से नीचे की चादर पर टैलकम पाउडर छिड़क दीजिये। रात को इस से पहले कि

रोगी सोये उन के शरीर को मलने वाली शराब से अंगोछ कर टैलकम पाउडर छिड़क दीजिये यदि रोगी अधेड़ उम्र का व्यक्ति हो तो इस बात का ध्यान रखिये कि वह एक ही करवट न लेटा रहे और शरीर का सारा बोझ बहुत देर तक एक ही ओर न रहे। जहां जहां त्वचा का स्पर्श बिस्तर से होता है वहां-वहां शरीर गीला हो जाता है और इस से फोड़िया निकल आती हैं। रोगी को इस प्रकार की फोड़ियों से बचाए रखने के लिए मलने वाली शराब से अंगोछना और टैलकम पाउडर छिड़कना बहुत काम देता है।

प्रसन्न चित्त रहना हजार दवाओं का काम करता है। नर्सों को इस कहावत को याद रखना चाहिये। स्वयं प्रसन्न रहिये। इस से रोगी भी प्रसन्न रहेगा। आप स्वयं प्रसन्न रहेंगी। तो इस से आप का भी भला होगा और दूसरों का भी। याद रखिये बीमार आदमी को दुनिया में सब से अधिक ढाढ़स-दिलासे की आवश्यकता होती है रोगी को ढाढ़स बंधाए रखिये।

निस्संक्रमण (Disinfecting)

निस्संक्रमण की सब से अच्छी विधि है जलाना या उबालना। रोगी के थूक से भरे हुए कागज या कपड़ों और बिस्तर की चादरों आदि को बिना हानि के उबाला जा सकता है। जिन कपड़ों या चीजों का प्रयोग रोगी व्यक्ति कर चुका हो उन्हें दूसरों के काम में आने से पहले सदा उबाल या साफ कर लेना चाहिये।

मल मूत्र को टीन के डिब्बा में बन्द कर के और उन्हें पानी में उबाल कर फेंकना चाहिये या मल मूत्र में कूड़ा-करकट डाल कर जला देना चाहिये।

यदि कीटाणु अधिक समय तक सूर्य के प्रकाश में रहें तो वे मर जाते हैं। इस कारण रोगी के कमरे में अच्छी तरह सूर्य का प्रकाश आना चाहिये और रोगी के वस्त्रों तथा बिस्तरे को घंटे घंटे धूप में डाले रखना चाहिये।

जिस कमरे में किसी छूत की बीमारी वाला रोगी रह चुका हो उसे साबुन और पानी से रगड़ रगड़ कर साफ करना चाहिये। सारा फर्श सारी मेज-कुर्सियां और अलमारी आदि को और फर्श से ऊपर ६ ७ फुट तक दीवारों को रगड़-रगड़ कर साफ करना चाहिये। जो कपड़े और बिस्तर की चादर आदि रोगी के काम में आए हों उन्हें खौलते पानी में उबाल लेना चाहिये और फिर धोना चाहिये। कमरे की खिड़कियां और दरवाजे खोल दीजिये ताकि हवा आती जाती रहे और जितना सूर्य प्रकाश अन्दर आ सके आए। बिस्तर के गद्दों को बाहर धूप में डालना चाहिये और दोनों ओर धूप लगानी चाहिये।

पहले बाइक्लोराइड आफ् मरकरी (Bichloride of Mercury) और फीनोल (Phenol) निस्संक्रमण के काम आते थे परन्तु आजकल इन दोनों

का प्रयोग नहीं होता क्योंकि एक तो ये हाथों में लग जाए तो जलन सी पैदा कर दें दूसरे यदि किसी प्रकार थोड़े से भी मुंह में चले जाए तो खतरनाक हालत पैदा कर दें। कई और रोगाणुनाशक दवाए (Antiseptics) हैं जैसे सिटॅवलन (Cetavlon) और (Dettol) ये गुणकारी भी हैं और इन में किसी प्रकार का खतरा भी नहीं।

बच्चों के सामान्य रोग

दस्त या अतिसार (Diarrhoea)

बच्चों के पेट में गड़बड़ पैदा कर देने वाली खाने पीने की कुछ चीजों से भी बच्चे को दस्त लग जाते हैं परन्तु आम तौर पर यह बीमारी रोगाणुओं (Bacteria or Amoeba) के कारण ही होती है। पेट में तरल पदार्थों की अचानक कमी और संदूषण (Infection) के विषैलेपन के कारण बीमार बच्चे की दशा देखते-ही-देखते गम्भीर हो जाती है। यदि बच्चा कुछ पीना न चाहे तो जाये पेट में तरल पदार्थों का पहुँचना कठिन हो जाता है। इस लिए यदि बच्चे को गम्भीर प्रकार के दस्त लग जाएं तो तुरन्त ही डाक्टर को दिखाना चाहिये। डाक्टर 'सल्फा' औषधियाँ (Sulpha Drugs) या Terramycin या Chloramphenicol जैसी कोई और औषधि देता है। इन में से किसी भी औषधि से रोग कृमि मर जाते हैं। दस्तों को रोकने के लिए अफीम या कपूरी अर्क (Paragoric) भी अच्छा होता है परन्तु इससे रोग-कृमि मरते नहीं।

दस्तों की रोकथाम

घरों और की सफाई: सब से पहले बच्चे को गन्दे फर्श पर या गन्दगी पर पड़ने खेलने या खिसकने न दीजिये। विशेष कर मिट्टी और ईंट के फर्श बहुत गन्दे होते हैं। सड़कों और टट्टियों में जो गन्द और धूल जूतों के साथ फर्श पर आती है इससे फर्श बहुत ही गन्दे हो जाते हैं। यदि घर में पालतू जानवर हों तो वे भी फर्श की गन्दगी को बढ़ा देते हैं।

गन्दे घरों में रहने वाले बच्चों को दस्त लगने की अधिक सम्भावना रहती है। कमरे के कोनों और पनीघर के नीचे से धूल और कीचड़ को सब से पहले साफ करना चाहिये। यदि फर्श मिट्टी या ईंट का हो तो उसके कोनों और पनीघर के नीचे चूना डाल दीजिये। मक्खियों के पहने तथा दूसरे जानवरों को घर के भीतर न आने दीजिये। बच्चों को फर्श पर दरी-[illegible]

कभी न करने दीजिये। यदि फर्श भूमि से कुछ ऊंचा हो तो उस के नीचे की भूमि को साफ रखना चाहिये। स्नान गृह तथा रसोई घर का गन्दा पानी भूमि पर नही फेंकना चाहिये। आंगन को बार बार झाड़ बुहार कर साफ रखना चाहिये। गोबर के ढेर या कूड़े कचरे या आंगन की गन्दी नालियों में हजारों रोग-उत्पादक कृमि पलते हैं। जो छोटे छोटे बच्चे आंगन में खेलते हैं उन के अन्दर ये कृमि घुस जाते हैं।

मक्खियां बच्चों को मार डालती हैं। ये मल गोबर और कूड़े कचरे के ढेर और सब गन्दे स्थानों से रोग कृमि लाकर बच्चे के भोजन पर छोड़ देती हैं। बच्चे के लिए भोजन तैयार करने के बाद ढांक कर रखना चाहिये ताकि मक्खियों से बचा रहे क्योंकि जब कोई मक्खी बच्चे के दूध पीने की बोतल की चुसनी पर या उसके खाने पर आ बैठती है तो उस पर गन्दगी और विषैले रोग-उत्पादक कृमि छोड़ जाती है। जब बच्चा दूध पीता है या खाना खाता है तो ये रोग-कृमि उस के पेट में चले जाते हैं और परिणाम यह होता है कि उसे दस्त लग जाते हैं। मक्खियों के विषय में और बहुत सी बातें और उन्हें नष्ट करने की विधि अध्याय १८ में दी जा चुकी हैं।

साफ दूध और दूध पिलाने की शीशियां रोग-कृमियों को मारने के लिए दूध को उबालने की आवश्यकता अध्याय २० में बताई जा चुकी है। यदि बच्चे का दूध आदि उबाल कर साफ कर लिया जाए और फिर किसी बरतन में ढांक कर रख दिया जाए और यदि दूध पिलाने की बोतल और चुसनी को बार बार उबाल कर साफ रक्खा जाए तो दस्तों या अतिसार और बहुत से अन्य रोगों से बच्चों को बहुत हद तक सुरक्षित रक्खा जा सकता है।

बच्चे का उचित और नियमित खान पान बहुत से माता पिता अपने बच्चों को बहलाने के लिए वक्त बेवक्त मिठाइयां देते रहते हैं। इस प्रकार अधिक मिठाइयां खाने से एक तो बच्चे के पेट में गड़बड़ हो जाती है दूसरे बच्चे की आदत बिगड़ जाती है। जो मिठाइयां फेरी वाले या खोंचे वाले बेचते हैं वे प्राय खुली रहती हैं उन पर धूल पड़ती है मक्खियां बैठती हैं और बेचने वाले के मैले कुचले हाथ भी लगते रहते हैं। इस प्रकार खाने की चीजें सदूषित हो जाती हैं और खाने वाला बीमार पड़ जाता है। यदि बिस्कुट और मिठाइयां आदि कागज में लिपटी हुई न हों तो उन्हें खरीदना खतरे से खाली नहीं। फलों को भी बड़ी सावधानी से धोकर छीलना चाहिये।

दूध पिलाने वाली माताओं को अपने खाने पीने में बड़ी सावधानी बरतनी चाहिये क्योंकि माता के खाए पिये का प्रभाव बच्चे पर भी पड़ता है। जब बाजार में नए नए फल आएं तो हो सकता है कि ठीक तरह पक्के न हों। यदि ऐसे फल आपने खा लिए तो इससे आपके दूध पीते बच्चे के पेट में गड़बड़ पैदा हो सकती है। इसलिए जब कोई फल नया नया चले तो वह फल आपको पहले बहुत ही कम खाना चाहिये और फिर प्रतिदिन थोड़ी

थोड़ी मात्रा बढ़ाते जाइये इस प्रकार धीरे धीरे बच्चे को आदत पड़ जायेगी। यदि आप को जुलाब लेने की आवश्यकता हो तो मिल्क आफ मैगनीशिया (Milk of Magnesia) या खनिज तेल (Mineral oil) का प्रयोग कीजिये। कैस्करा (Cascara) या सनाय (Senna) और इसी प्रकार की दूसरी रेचक औषधियां बच्चे को भी प्रभावित कर सकती हैं। कुछ औषधियां तो बच्चे के पेट में बड़ी गड़बड़ पैदा कर देती हैं। बच्चे को अपना दूध पिलाने से पहले छातियों की घोंडियों को अच्छी तरह धो लीजिये। एक बार भोजन करने के बाद और दूसरी बार भोजन करने से पहले बीच बीच में कुछ न कुछ करने के बाद और दूसरी बार भोजन करने से पहले बीच बीच में कुछ न खाइये बीच बीच में खाते रहने की आदत प्रायः पेट में गड़बड़ पैदा कर देती है और इसका असर बच्चे पर भी होता है।

बच्चों के दस्तों का इलाज

यदि बच्चे ने कोई भी कच्चा फल नहीं खाया हो या ऐसी ही कोई और चीज न खा ली हो तो दस्तों का कारण रोगाणुओं को ही समझना चाहिये। यदि हो सके तो बच्चे को किसी डाक्टर को दिखाइये। डाक्टर प्रायः क्लोरोमाइसीटिन (Chloromycetin) या 'सल्फा' औषधियों में से कोई औषधि देगा और इस औषधि से रोगाणु मर जायेंगे। इस प्रकार की चिकित्सा का परिणाम प्रायः कुछ ही घंटों के अन्दर-अन्दर मालूम हो जाता है अर्थात् बच्चे की दशा सुधरने लगती है। प्रायः बच्चा कुछ नहीं खाता परन्तु यदि ऐसा हो तो उसे जबरदस्ती कर खिलाने की कोशिश कीजिये। कुछ डाक्टर तो यहां तक कहते हैं कि चाहे खाने से दस्तों की हालत बिगड़ ही क्यों न रही हो बच्चे को खाना अवश्य खिलाना चाहिये उन का कहना है कि इस प्रकार बच्चे के पेट में अधिक खाना चला जाता है और इस से उसकी हालत बेहतर रहती है। यदि बच्चे को उल्टियां हो रही हों और पेट में कुछ न रुक रहा हो तो अच्छा यही होगा कि उसे कुछ घंटों तक कुछ न खिलाया जाए और उसके बाद पांच पांच मिनट के बाद चाय का एक एक चम्मच भर खाना दीजिये। जितनी जल्दी सम्भव हो सके इस मात्रा को कम देना चाहिये परन्तु यदि फिर भी उल्टी होने लगे तो एक घंटे तक कुछ न खिलाइये और फिर खिलाना आरम्भ कीजिये। पेट के दर्द को आराम पहुंचाने के लिए थोड़ी-थोड़ी देनी चाहिये और धीरे धीरे इसकी मात्रा बढ़ानी चाहिये। यदि दस्त बन्द ही न हों तो चाय के डेढ़ चम्मच भर में एक चम्मच भर Paregoric डाल कर एक एक घंटे बाद दीजिये। थोड़ी खुराक के बाद दस बार दस्त बन्द होने के बाद चाय का केवल एक चम्मच भर ही Paregoric दीजिये।

मुंह आना

बच्चों का मुंह आ जाने के सामान्य कारणों में से एक कारण एक प्रकार की गले की सूजन (Vincent's Angina) भी है। यह सूजन रोगाणुओं या विटामिन की कमी के कारण होती है। रिबोफ्लेविन (Riboflavin) की कमी से प्राय: मुंह में छाले (Lesions) हो जाते हैं। विटामिन 'सी' की कमी से भी ऐसा होता है। इस दशा में रोगी को दिन भर में तीन बार पूर्दों के हिसाब से विटामिन देनी चाहियें। यदि Vincent's Angina नामक सूजन के कारण मुंह आता है तो प्राय: साथ ही बुखार भी आ जाता है। इस के इलाज के लिए पैनिसिलिन (Penicillin) सब से बढ़िया औषधि है। बच्चों के मुंह में प्राय: उभार से पैदा हो जाते हैं ये उभार मोनीलिया (Monilia) नामक कवक (Fungus) या छत्रक के कारण होते हैं। यदि ऐसा हो तो मुंह में जहां जहां वे हों वहां-वहां 1% Acqueous gentian violet लगाना चाहिये।

वायु शूल (Colic)

वायु शूल की दशा में बच्चे के पेट में दर्द होता है। प्राय: यह दर्द शाम को लगभग सोने के समय उठता है या फिर दिन में किसी समय भी उठ जाता है। यह पीड़ा आंतों में वायु भर जाने के कारण होती है। वायु आंतों को फुलाती है और इस प्रकार दर्द होने लगता है। आम तौर पर यह दर्द बच्चे के पेट में उस समय उठता है जब वह कोई नई चीज विशेष कर कोई नया फल बहुत अधिक मात्रा में खा लेता है। कभी कभी ऐसा भी होता है कि बच्चे की माता कोई नया नया चला हुआ फल मिर्चे या मसाला खा लेती है और जब बच्चा मां का दूध पीता है तो मां के खाये पिये के प्रभाव से उस के पेट में दर्द होने लगता है। बोतल से दूध पीने वाले बच्चों में इस दर्द का सामान्य कारण चूसनी की खराबी होता है दोषपूर्ण चूसनी में से दूध बहुत तेजी से निकलता है और इस का फल यह होता है कि बच्चे के पेट में बहुत सी हवा भर जाती है। सभी छोटे बच्चों को थोड़ी देर को कंधे से लगा कर उनकी पीठ धीरे धीरे थपकनी चाहिये इस से बच्चे को डकार आ जाती है। इस प्रकार जब थोड़ी ही देर में बच्चे को डकार आ जाती है तो बहुत सी हवा बाहर निकल जाती है। यदि यही हवा इस प्रकार बाहर न निकाली जाए तो यह आंतों में इकट्ठी हो जाती है और बच्चे के पेट में दर्द उठने लगता है।

यदि दर्द बन्द न हो और बच्चा रोता चिल्लाता ही रहे तो किसी डाक्टर को दिखाना चाहिये। हो सकता है कि आंत का कुछ भाग आंत के

है। परन्तु मिनटों में ही में उसे होश आ जाता है और वह उठ खड़ा होता है। परन्तु इस के बाद उसे नींद आने लगती है और वह लेट जाता है और लगभग तीन घंटे तक सोता रहता है। बहुत ही कम दशाओं में दौरा कई घंटे रहता है। प्राय ऐसा होता है कि रोगी को दौरे का पूर्वाभास हो जाता है अर्थात् उसे कुछ ऐसा आभास होने लगता है कि दौरा पड़ने वाला है। इस प्रकार का आभास होते ही वह आप से आप ऐसी जगह चला जाता है जहा वह लेट सके।

चिकित्सा

डाक्टर को बुलाने का तो समय ही नहीं रहता। इसलिए जो कोई रोगी के पास हो उसी को उसे संभालना चाहिये। सब से पहले रोगी को फर्श या जमीन पर लिटा कर उसे कम्बल ओढ़ा देना चाहिये ताकि उसे गरमाई मिले। उस के दांतों के बीच लकड़ी का एक टुकड़ा फंसा देना चाहिये जिससे जीभ न कटे। यदि किसी बच्चे को इस प्रकार का दौरा पड़ जाए तो त्वचा के ताप से थोड़ा अधिक गरम पानी डाल कर उसमें पीड़ित बच्चे को लिटा दीजिये। एक हाथ से उसका सिर पानी से ऊपर रखिये और दूसरे हाथ से उसकी छाती के ऊपर पानी को चक्कर दीजिये। ऐंठन समाप्त होते ही बच्चे को बिस्तर में लिटा कर सुला दीजिये।

इस प्रकार की मिर्गी का कोई शारीरिक कारण नहीं है। डाक्टर लोग इस के कारण का अनुमान ही लगा सकते हैं। इस का कोई इलाज भी नहीं है। इतना ही किया जा सकता है कि जीवन भर दिन में दो या तीन बार रोगी को फीनोबार्बिटॉल (phenobarbital) या डिलेंनटिन सोडियम (dilantin Sodium) दे दे कर इस के दौरे पर नियंत्रण रक्खा जाए। डाक्टर इन औषधियों की खुराक निश्चित कर देगा। यदि दवा बन्द कर दी गई तो फिर दौरे पड़ने लगेंगे। इसलिये रोगी को अपनी ही भलाई के लिए बिना नागा प्रतिदिन औषधि का सेवन करते रहना चाहिये।

सूखे का रोग (Rickets)

यह हड्डियों का रोग है और प्राय ऊपरी दूध पीने वाले बच्चों को हो जाता है। सामान्यत यह रोग ६ से १५ महीने तक के बच्चों को होता है। इस रोग के कारण बच्चे की खोपड़ी में के दो कोमल स्थान (Fontanels) ठीक समय पर बन्द नहीं हो पाते। रोगी बच्चे की टांगों की हड्डियां टेढ़ी हो जाती हैं और पेट बढ़ जाता है। बच्चा बहुत कमजोर और छोटा रह जाता है।

सूखे का रोग प्रायः कुपोषण के कारण होता है परन्तु यदि बच्चे को अच्छी तरह धूप न मिलती रहे तो भी यह बीमारी हो जाती है।

चिकित्सा

सूखे का रोग उचित आहार न मिलने अर्थात् हड्डियां बनाने वाले पदार्थों के न मिलने के कारण होता है। अतः पहला काम रोगी बच्चे को पर्याप्त मात्रा में दूध देना होगा। दिन में कई बार उसे फलों का रस भी देना चाहिये। अंडे भी देने चाहियें। दवा के रूप में ऐसे बच्चों को प्रतिदिन हैलिबट लिवर आयल (Halibut liver oil) की ०५ से १० बूंदें तक देनी चाहियें या प्रतिदिन चाय का एक चम्मच भर शार्क लिवर आयल (Shark liver oil) दिया जाए। इसे या तो दूध में मिला कर और खूब हिला कर देना चाहिये या फिर ऐसे ही चाय के चम्मच से। दिन में दो बार चाय का डेढ़ चम्मच तक कॉड लिवर आयल (Cod liver oil) भी दिया जा सकता है। रोगी बच्चे को प्रतिदिन ५,००० यूनिट विटामिन डी भी मिलनी चाहिये।

खांसी और जुकाम

अधिकांश बच्चों को खांसी और जुकाम बहुत ही सताते हैं। खांसी के कितने ही कारण हो सकते हैं। अतः यह सोच लेना बहुत बड़ी भूल है कि कोई एक विशेष औषधि प्रत्येक प्रकार की खांसी का इलाज कर सकती है।

मामूली जुकाम के लक्षण किसे मालूम नहीं इसलिए उनका वर्णन करना व्यर्थ है। नाक के बन्द सा होने पर सुराख न होने आदि से लेकर इनफ्लुएन्ज़ा ज्वर हाथ पैरों या सिर के दुखने और बेचैनी तक की सभी बातें इस में आ जाती हैं।

रहे बात तो हमारा उद्देश्य विभिन्न प्रकार के जुकामों का इलाज बताना है। हम यह बात पहले ही बता दें कि जुकाम की कोई विशेष औषधि नहीं नहीं है। जिस किसी को जुकाम शुरू हो रहा हो उसकी नाक बन्द सी होने लगती है इसका या बुखार भी हो जाता है और कभी-कभी तो सीना बन्द है दर्द गले के दुखने और निर्बलता तक पहुंच जाती है। इन सब के लिए तो दवाइयां हैं परन्तु जुकाम का इलाज दवाई से नहीं होता। काफी गरम पदार्थ पीने शरीर को गरम रखने और आराम करने से ही जुकाम ठीक होता है। यदि आवश्यकता हो तो नियमित रूप से टट्टी के आने के लिए हल्का सा जुलाब लिया जा सकता है। यदि जुकाम की दशा में रोगाणुओं के कारण कुछ और हो जाए तो रोगाणुओं के विकास को रोकने वाली एण्टिबायटिक (Antibiotics) का प्रयोग किया जाता है। ऐसी दशा में कुछ रोगी को

हिस्टामिन रोधी औषधियों (Antihistamines) से आराम हो जाता है परन्तु अच्छे अच्छे डाक्टरों को को इन के गुणकारी होने पर संदेह है।

इनफ्लूएंजा (श्लेष्म-ज्वर)

इनफ्लूएंजा मामूली जुकाम की तरह ही शुरू होता है परन्तु बढ़ते बढ़ते रोगी को बुखार हो जाता है और अन्य गम्भीर लक्षण प्रकट होने लगते हैं। शरीर की पीड़ा और खासी सताती है। परन्तु यह आवश्यक नहीं होता कि रोगी बिस्तर में पड़ा रहे। कभी कभी शरीर की पीड़ा इतनी बढ़ जाती है कि रोगी को codeine 30 mg. या Pethidine 50 mg या codeine compound एक या दो गोलियां देने की आवश्यकता पड़ जाती है। इन दवाओं में से जो भी दी जाए वह चार चार घंटे बाद दी जाए। रोगी को अधिक से अधिक मात्रा में तरल पदार्थ पीने चाहियें।

सम्भवत यह बीमारी दो चार दिन से लेकर एक सप्ताह तक रहेगी। इसकी कोई विशेष चिकित्सा नहीं है।

रोक-थाम

वैसे तो जुकाम और इनफ्लूएंजा दोनों के लिए टीके की दवायें तैयार की जा चुकी है परन्तु अभी कुछ देशों में ये टीके मिलते नहीं। इस पुस्तक के लेखक के मतानुसार यदि ये टीके जुकाम के मौसम के शुरू और बीच में लगाए जाएं तो बहुत लाभ होता है।

पीनीसिलिन (Penicillin)— देखा गया है कि इस रोग में पीनीसिलिन बड़ा काम करती है। जब स्मीयर (Smear) और कल्चर (culture) द्वारा निदान हो चुके और सीरम तुरन्त ही न मिल सके तो पीनीसिलिन का प्रयोग किया जा सकता है। इस की मात्रा ५०० ००० यूनिट होती है। इससे मनका गोलाणु (streptococcus) या गुच्छ गोलाणु (staphylococcus) के संक्रमण (infection) का इलाज हो जाता है यह भी हो सकता है कि रोहिणी का भी इलाज हो जाए। जब तक रोग जाता न रहे तब तक इतनी मात्रा प्रतिदिन दवा दी जाए।

सावधानी— छूत की सभी बीमारियों में बड़ी सावधानी की आवश्यकता होती है। परन्तु रोहिणी में तो विशेष रूप से सावधान रहना पड़ता है। रोगी की देख भाल करने वालों के अतिरिक्त उस के कमरे में किसी और को नहीं जाना चाहिये। यदि जाना हो तो उसे 'गाउन' पहनना चाहिये या 'एप्रन' बांधनी चाहिये। जब बाहर आए तो 'गाउन' या 'एप्रन' को उतार कर उसी कमरे में टांग जाए। बीमारी की छूत से बचने के लिए रोगी की देख भाल करने वालों को अपने मुंह पर 'मास्क' लगा लेना चाहिये। रोगी को अपना खखार रुमाल या कागज के टुकड़ों में जमा करना चाहिये ताकि बाद में इनको एक थैली में जमा करके जला दिया जाए। रोगी के काम आने वाली चादर आदि और बरतनों को खौलते हुए पानी में भिगो देना चाहिये और कुछ देर बाद साबुन के पानी से खूब धोना चाहिये। इस प्रकार की सावधानी के अतिरिक्त रोगी की देख भाल की सभी बातों का ध्यान रखना आवश्यक होता है। हो सके तो यही बेहतर होगा कि रोगी को अस्पताल में रक्खा जाए क्योंकि प्राय: श्वासनली का आपरेशन आवश्यक हो जाता है और इसे कोई होशियार डाक्टर ही कर सकता है।

जब रोगी अच्छा हो जाए तो इस बात का परीक्षण करना होता है कि कहीं उस के अन्दर अभी तक रोगाणु तो नहीं क्योंकि हो सकता है कि उस के संपर्क में आने वालों को भी यह बीमारी लग जाए।

रोग-प्रतिक्षमता (immunity)— जिस माता को अपने बचपन में इस रोग की भयंकरता का अनुभव हो चुका हो उसे प्रतिरक्षण की आवश्यकता को समझाने की जरूरत नहीं वह इस के महत्व को अच्छी तरह समझती है। तीन महीने का हो जाने पर प्रत्येक बच्चे के रोहिणी, काली खांसी और धनुस्तम्भ का सम्मिलित टीका (DPT) अवश्य ही लगवा लेना चाहिये। इस प्रकार का टीका डेढ़ डेढ़ महीने बाद तीन बार लग सकता है। जब बच्चा साल भर का हो जाए तो उसे एक 'बूस्टर इंजेक्शन' (रोग प्रति क्षमता बढ़ाने वाली सुई) लगवा देना चाहिये और उस के बाद दस वर्ष की आयु तक हर दो साल बाद इसी प्रकार का इंजेक्शन लगना चाहिये। बारह साल के बाद की आयु में (DPT) के टीके की प्रतिक्रिया बहुत अधिक होती है। इस के अतिरिक्त बारह वर्ष की अवस्था

के बाद कुकुर खासी के टीके की आवश्यकता नहीं रहती। इन्हीं दो बातों के कारण अब रोहिणी और धनुस्तम्भ का बड़ों के लिए अलग एक सयुक्त टीका तैयार हो चुका है। *इस टीके की प्रतिक्रिया भी गम्भीर प्रकार की नहीं* होती। जिन स्थानों पर रोहिणी फैल रही हो वहा जब तक बीमारी का जोर रहे तब तक इसी टीके को हर दो या तीन साल बाद लगवाना चाहिये।

यदि यह बात निश्चित रूप से मालूम हो जाए कि बच्चे ऐसी जगह से हो आए है जहा यह बीमारी फैल रही हो या ऐसे बच्चे के साथ खेल कूद चुके है जिसे यह रोग हो या जिसम इस के रोगाणु हों या फिर किसी रोगी बच्चे की नर्स को याद न रहा हो कि हाल ही में टीका लग चुका है या नहीं तो तुरन्त उन बच्चों को एण्टीसीरम की १५०० से लेकर २००० यूनिट तक का इजेक्शन लगवाना चाहिये।

जब बच्चा अच्छा हो जाए तो उस के कमरे को रगड़ रगड़ कर साबुन से धोना चाहिये या फिर सारे कमरे में सफेदी करवा देनी चाहिये ताकि दूसरों को इस बीमारी की छूत न लगे।

कुकुर-खासी (Whooping Cough Pertussis)

शायद ही कोई और ऐसा रोग हो जिस के कारण बीमार बच्चे और माता को इतना अधिक कष्ट भोगना पड़ता हो। इस खासी का दौरा इतना कष्ट देने वाला होता है कि माता को रात रात भर बैठा रहना पड़ता है ताकि जोर की खासी उठ आने पर बच्चे को सभाल सके और यदि बच्चा इस दशा म उलटी कर दे तो उसे साफ कर दे। जितना अधिक बच्चा छोटा होता है उतना ही अधिक कष्ट मा और बच्चे को उठाना पड़ता है।

यह खासी एक विशेष प्रकार के रोगाणु के कारण होती है। यह रोगाणु श्वास तत्र (Respiratory system) में प्रवेश कर जाता है और इन से गले से लेकर फेफड़ों तक सूजन आ जाती है और व्रण (अल्सर) पैदा हो जाते है। शुरू में यह रोग गम्भीर प्रकार का जुकाम सा होता है और बढ़ते बढ़ते इतना बढ जाता है कि कि बच्चे को खासी का दौरा पड़ने लगता है इसके बाद उलटी हो जाती है। खासते समय बच्चा जोर से खों खों करता है इसलिए इस खासी का नाम कुकर खासी पड़ा। जब खासी उठती है तो उठती ही रहती है और बच्चे को सांस तक नहीं लेने देती। फिर धीरे धीरे खांसी हलकी हो जाती है क्योंकि अन्दर की सारी वायु निकल चुकी है। इसके बाद अन्दर आने वाली वायु के साथ ही जोर का धसका लगता है। प्राय ऐसा होता है कि दो चार बार हलकी हलकी खांसी आती है और फिर जोर से उठती है। यदि इस प्रकार से खासी आए तो समझ लेना चाहिये कि कुकर खांसी है और किसी

अतिरिक्त निदान की आवश्यकता नहीं (इसे काली खांसी या कुत्ती भी कहते हैं)।

मामूली जुकाम में जो जो तकलीफें उठ खड़ी होती हैं वही इस खांसी के दौरान में भी होती हैं परन्तु कुकर खांसी में ज्यादा तकलीफ होती है क्योंकि यह खांसी बहुत गम्भीर प्रकार की होती है। इस में कान में दर्द श्वास नली शोथ निमोनिया आदि की शिकायत हो जाती है। कुकर खांसी बच्चे को कई कई सप्ताह सताती है। इसलिए हो सकता है कि श्वास नली के भाग फैल जाएं यदि इसका इलाज तुरन्त न किया गया तो यह दशा वर्षों ज्यूं की त्यूं बनी रहती है। कभी कभी फफड़ों को इतनी क्षति पहुंचती है कि क्षत भागों के अच्छा हो जाने पर भी उन में जीवन भर वायु नहीं भर सकती। यदि निमोनिया हो गया तो इस का बच्चे के हृदय पर इतना जोर पड़ता है कि उसके हृदय का दाहिना भाग फैल जाता है।

आम तौर पर नकसीर छूट जाती है। नकसीर को बन्द करने के लिए नथनों में उंगलियां लगा लेनी चाहियें। हो सकता है कि आंख के सफेद भाग पर रक्त दिखाई दे। इसकी चिन्ता नहीं करनी चाहिये इस का कोई इलाज नहीं यह रक्त आप से आप गायब हो जायेगा।

संक्रमण— कुकर खांसी बहुत आसानी से फैल जाती है। यह छूत का रोग है। जब भी बच्चा खांसता है इस खांसी के रोगाणु दूर दूर तक फैल जाते हैं। यह दशा महीने भर रहती है। इसलिए छ सप्ताह तक दूसरे बच्चों को खांसी वाले बच्चे के पास नहीं आने देना चाहिये।

रोक थाम— बच्चे को इस खांसी से बचाए रखने का एक ही उपाय है और वह यह है कि समय के अन्दर अन्दर बच्चे के इस रोग का टीका लगवा दिया जाए। इस के इंजेक्शन एक एक महीने बाद लगाए जाते हैं। सुईयां लग चुकने के बाद भी यदि किसी बच्चे को यह खांसी हो जाए तो इसका यही मतलब होगा कि उसमें रोग से बच रहने की पूरी पूरी क्षमता पैदा नहीं हुई। दस साल की अवस्था तक लगाए गए हर टीके से दो तीन साल तक का बचाव हो जाता है। कुकर खांसी का टीका रोहिणी और धनुस्तम्भ के टीके के साथ ही दिया जा सकता है। हर दो या तीन साल बाद यह टीका लगना चाहिये।

चिकित्सा— कुकर खांसी की चिकित्सा के लिए टैरामाईसिन (Terramycin) और aureomycin नामक औषधियां बहुत अच्छी हैं। क्लोरोम्फेनिकोल (Chloramphenicol) नाम की दवा का प्रयोग नहीं करना चाहिये। औषधि के प्रभाव में रखने के लिए दिन भर में दो तीन बार चाय के चौथाई चम्मच से एक चम्मच तक पोलिक्सर और फीनोबार्बिटाल (Elixir of Phenobarbital) देनी चाहियें। जो बच्चा बच्चा निढाल होता है उस के पालन के लिए एक औंस में एक चाय के चम्मच भर के हिसाब से कोई प्रोटीन डिजेस्टेंट (Protein digestant) मिले किसी कफ सिरप (Cough

Syrup) का प्रयोग करना चाहिये । इससे मन्द न होने वाली उलटियों का आना कम हो जाता है । जब बच्चा उलटी करता है तो बहुत सा खाया पिया बाहर निकल जाता है । इसलिए उसे फिर खिलाना चाहिये । जब तक उलटियां बन्द न हो जाए तब तक थोड़ी थोड़ी देर बाद थोड़ा थोड़ा खाना देना अच्छा होता है ।

धनुस्तम्भ (Tetanus)

धनुस्तम्भ के रोगाणु ऐसे स्थानों पर रहते हैं जहां बहुत ही कम प्राण-वायु (ऑक्सिजन) होती है । इसलिए बहुत गहरे घाव बहुत ही खतरनाक होते हैं । जब ऐसे घावों में धूल मिट्टी जम जाती है या उन पर मैला कपड़ा बांध दिया जाता है और क्षत तन्तु (ऊतक) उन्हें बन्द कर देते हैं तो खतरा बहुत बढ़ जाता है । इसलिए घाव कैसा भी क्यों न हो उसे साबुन और पानी से धोकर अच्छी तरह साफ रखना चाहिये और क्षत ऊतक को अलग कर देना चाहिये । घाव पर हाइड्रोजन पराक्साइड (*hydrogen peroxide*) खूब अच्छी तरह डालना चाहिये इस से सब से अधिक खतरनाक भाग में प्राणवायु (ऑक्सीजन) पहुंच जाती है । तीन से लेकर छ हजार यूनिट का ऐंटिसीरम इंजेक्शन देना चाहिये ।

यदि घाव अधिक फैला हुआ हो तो १० ००० यूनिट का इंजेक्शन देना चाहिये और यदि घाव दस दिन के अन्दर अन्दर ठीक न हो तो फिर १० ००० यूनिट का एक और इंजेक्शन देना चाहिये ।

यदि रोगी के धनुस्तम्भ का टीका पहले ही लग चुका हो तो उपर्युक्त ऐण्टीसीरम इंजेक्शन न दे कर धनुस्तम्भ का बूस्टर टीका तुरन्त ही लगाना चाहिये । ऐण्टीसीरम की आवश्यकता नहीं । यह बात याद रखनी चाहिये कि हमारा सम्बन्ध यहां धनुस्तम्भ की रोक-थाम से है । चिकित्सा के लिए दवा की बड़ी मात्राओं की आवश्यकता होती है और इसका वर्णन आगे किया गया है ।

जब धनुस्तम्भ का रोग हो जाता है तो दो बातें विशेष रूप से देखने में आती हैं । एक तो यह कि रोगी अपना जबड़ा नहीं खोल सकता दूसरे यह कि रोशनी से शोर गुल से या शरीर के किसी अंग के हिलने डुलने से उस का शरीर एंठने लगता है । जब इस प्रकार का दौरा पड़ता है तो उस का चेहरा तन जाता है और नीला पड़ जाता है । जब वह यहां तक पहुंचती है कि श्वसन पेशियां (muscles of respiration) ठीक तरह काम नहीं कर सकतीं ।

चिकित्सा— ऐसे रोगियों को बहुत से डाक्टर ऐंटिसीरम का १०० ००० यूनिट का इंजेक्शन देते हैं और रही सही कमी को हिस्टामिनरोधी औषधियों द्वारा पूरा करते हैं । रोगी के अस्पताल में पहुंचते ही यह अन्त पेशी इंजेक्शन

दिया जाता है और इसके बाद इस सीरम इंजेक्शन की आवश्यकता नहीं होती। यह सीरम इंजेक्शन देने से पहले रोगी की त्वचा का परीक्षण कर लिया जाता है। हो सकता है कि इस रोग में निमोनिया भी हो जाए इसलिए इस से बचाव के लिये प्रतिदिन पचास लाख यूनिट पीनीसिलिन देनी चाहिये। यदि रोगी पीनीसिलिन को बरदाश्त न कर सकता हो तो इस के बदले टेरामाईसिन (Terramycin) देनी चाहिये। प्राय दूसरे दिन तक घाव को ऊपर से थोड़ा थोड़ा काटा नहीं जाता और न ही उसे छुआ छेड़ा जाता परन्तु कुछ डाक्टर घाव के आस पास और पीड़ित अंग के आस पास घड़ के पास १० ००० यूनिट से लेकर २० ००० यूनिट या ऐण्टीसीरम इंजेक्शन देने की सलाह देते हैं।

पेशियों का तनाव दूर करने को छ छ घंटे बाद मेफेनीसिन (Mephenesin) की दो दो गोलियां दी जाती हैं और शरीर की ऐंठन रोकने के लिए दिन में तीन बार फीनोबार्बिटोल (Phenobarbital 30 mg) दी जाती है।

रोगी की देख भाल के लिए एक विशेष नर्स को हर समय उस के पास रखना आवश्यक होता है।

रोगी के आस पास किसी समय भी किसी प्रकार का शोर न हो शोर से अचानक उस के शरीर में ऐंठन पैदा हो जाती है और उसी समय उस की मृत्यु हो जाती है।

कुछ डाक्टरों का ख्याल है कि यदि दो तीन दिन बाद भी रोगी की दशा ठीक न हो तो उसे सीरम का २० ००० यूनिट का एक और इंजेक्शन दिया जाए। इस अतिरिक्त सुई के देने में रोगी की संवेदनशीलता (sensivity) का बड़ा ध्यान रखना चाहिये।

सीरम इंजेक्शन की प्राय दसवें दिन तक प्रतिक्रिया प्रारम्भ होती है (cortisone) द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

रोगी को अच्छा हो चुकने के बाद भी धनुस्तम्भ के टीके की आवश्यकता रहती है रोगी के ही क्यों स्वस्थ व्यक्तियों को भी इस रोग का टीका नियमित रूप से लगना चाहिये। इस बात को याद रखना चाहिये और हम इस पर जोर देते हैं कि धनुस्तम्भ से प्रतिरक्षित (immunized) हो चुकने के बाद भी किसी सदोषित घाव—विशेष कर पैर के घाव की ओर से लापरवाह नहीं रहना चाहिये। सदोषित घाव हो तो तुरन्त ही बूस्टर इंजेक्शन लगवाना चाहिये। यह इंजेक्शन शीघ्र ही रोग से बचे रहने की क्षमता फिर उतनी कर देता है जितनी धनुस्तम्भ के सीरम इंजेक्शन से हो जाती है हो सकता है कि इसमें अधिक भी हो जाए। यह उसी दशा में सम्भव हो सकता है कि पहले धनुस्तम्भ के टीके नियमित रूप से लग चुके हों।

एक और बात— यह सदा याद रखिये कि यदि शरीर का कोई भाग कट जाए तो उसे साबुन और पानी से अच्छी तरह धोकर हाइड्रोजन पैरॉक्साइड

(hydrogen peroxide) से भिगो दीजिये। घाव छोटा ही क्यों न हो परन्तु इस प्रकार की एहतियात आवश्यक होती है ताकि ऐसा न हो कि धनुस्तम्भ का रोग लग जाए। यदि किसी प्रकार का सन्देह हो तो जिन लोगों के धनुस्तम्भ के टीके पहले लग चुके हों उनके बूस्टर टीका लगना चाहिये और जिन के धनुस्तम्भ के टीके न लग चुके हों उन को तीन हजार से लेकर छ हजार यूनिट का ऐण्टीसीरम इन्जेक्शन देना चाहिये।

खसरा (Measles or Rubeola)

यह छूत का एक बहुत सामान्य रोग है। प्राय इस रोग की ओर कुछ अधिक ध्यान नहीं दिया जाता परन्तु यह एक खतरनाक बात है। जिस बच्चे को खसरा निकल आए उसकी बहुत अधिक देख भाल रखनी चाहिये जिससे ऐसा न हो कि इस के बाद ही कोई और भीषण रोग आ घेरे।

खसरा बहुत जल्दी फैल जाती है। यदि कोई बच्चा किसी ऐसे बच्चे के कमरे में चला जाए जिसे खसरा हो या उसके पास चला जाए तो दस बारह दिन के बाद इस बच्चे को भी यह रोग हो जायेगा। शुरू शुरू में इस के ये लक्षण होते है—जुकाम हो जाता है नाक बहने लगती है आखों में लाली आ जाती है हलका सा बुखार हो जाता है और सूखी खासी उठती रहती है। तीसरे या चौथे दिन बाद खसरा के दाने निकल आते है। जिस प्रकार पिस्सू के काटने से त्वचा पर ददोड़े पड़ जाते है इसी प्रकार मुह पर छोटे छोटे लाल ददोड़े हो जाते है फिर दाने फैल जाते है और एक-दो दिन में इन से सारा शरीर भर जाता है। मुह पर के ददोड़े बड़े हो कर एक दूसरे से मिल जाते है और इस प्रकार बड़े बड़े चकत्ते बन जाते है।

खसरा में जिन अन्य बीमारियों का डर रहता है वे ये है—कान का दर्द निमोनिया और मस्तिष्क ज्वर। जिस क्रम से इन रोगों के होने का डर रहता है उसी क्रम से इन्हे यहा लिखा गया है। खसरा में जो सूखी खासी उठती रहती है उन्ही से श्रवण नली (Eustachian tube) में को हो कर रोग सक्रमण (infection) कान के बीच के भाग में पहुच जाता है और कान में पीड़ा होने लगती है। यदि बच्चे को बिस्तर में न रक्खा गया या उसे ठड से न बचाया गया तो आसानी से निमोनिया हो सकता है। पता नहीं कि मस्तिष्क-ज्वर किस प्रकार आरम्भ हो जाता है। इसलिए रोगी की जितनी अधिक देख भाल होगी यह उतना ही अधिक इन अन्य बीमारियों से बचा रहेगा। सौभाग्य की बात तो यह कि खसरा बहुत कम होती है परन्तु यदि हो जाए तो रोगी सदा के लिए किसी न किसी रूप में विकलाग हो जाता है। पक्षाघात या लकवा बोलने में कोई गड़बड़ और भावात्मक प्रकार के बहुत से ऊटपटाग बिगाड़ पैदा हो जाते है।

चिकित्सा— खसरा विषाणु रोग (virus disease) है इसलिए इस की कोई विशेष चिकित्सा नहीं। बच्चे के बिस्तर में रखना चाहिये ताकि उसका शरीर गरम रहे। मामूली देख भाल काफी होती है। रोगी का खाना हलका हो और उसे नियमित रूप से टट्टी आती रहे। खांसी के लिए किसी प्रकार का खांसी का सीरप (cough syrup) देना चाहिये। प्राय आंखों पर बुरा प्रभाव पड़ जाता है इसलिए रोगी के कमरे में बहुत तेज रोशनी न हो। दिन की मामूली रोशनी कोई नुकसान नहीं करती। बीमार बच्चे को कुछ पढ़ने न दिया जाए। जब तक निश्चित रूप से आवश्यक ही न हो जाए तब तक आंखों को किसी दवा से धोया न जाए नाक में कोई दवा टपकाई न जाए और न ही किसी प्रकार का जुलाब दिया जाए।

कान के दर्द और निमोनिया की चिकित्सा में रोगाणुओं के विकास को रोकने वाली औषधियां (antibiotics) अच्छी रहती हैं। यदि डाक्टर तक पहुंच सकें तो उसे दिखाना चाहिये नहीं तो सल्फा (sulpha) की एक एक गोली चार चार घन्टे बाद दीजिये। पैनीसिलिन भी अच्छी होती है परन्तु प्राय ये दोनों औषधियां एक साथ नहीं दी जातीं। कान के अन्दर गरम तेल की दो चार बूंदें डालने से और बाहर से कान को गरम पानी की बोतल से सेंकने से आराम मिलता है।

खसरा के रोगी को सब से अलग रखना बहुत ही आवश्यक होता है विशेष रूप से उस दशा में कि घर में और भी बच्चे हों। रोगी की खांसी के साथ साथ विषाणु सारे घर में फैल जाता है। इसलिए घर हो या अस्पताल सभी को इस से बचे रहने के लिए एहतियात बरतनी चाहिये।

खसरा (Rubeola) का टीका तो बन चुका है और बहुत गुणकारी भी सिद्ध हो चुका है परन्तु अभी तक (१९६६) हर जगह मिलता नहीं।

हलकी खसरा (German Measles or Rubella)

यह बहुत ही हलके प्रकार की खसरा है और इस का विषाणु संदूषण (virus infection) भी बहुत कम समय तक रहता है। इसके बहुत ही खतरनाक होने का पता तो अभी कुछ वर्ष पहले चला है। इस में बुखार होता है शरीर पर लाल निशान आते हैं और थोड़ी बहुत बेचैनी होती है। सब से अधिक विशेष बात इस रोग में यह है कि रोगी के कान और गर्दन के पीछे लसिका ग्रन्थियां (lymph nodes) निकल आती हैं और दर्द करती हैं।

परन्तु जिस गम्भीर बात का अब पता लग चुका है और जिस के कारण डाक्टर लोग भी चिन्तित हो जाते हैं वह यह है कि इस रोग से गर्भावस्था में भ्रूण को क्षति पहुंच जाती है। यदि गर्भावस्था के पहले चार महीनों में किसी स्त्री को यह रोग लग जाए तो उस के विकृत बच्चा पैदा होने की बहुत

अधिक सम्भावना रहती है (वैसे तो विसपित-अच्छा पैदा होने का कोई और भी कारण हो सकती है)।

इसलिए डाक्टरों की यही सलाह है कि जान बूझ कर सब लड़कियों को यह रोग लगा दिया जाए जिस से इस प्रकार प्रति रक्षित हो चुकने के कारण आगे चलकर उन पर इस रोग का आक्रमण न हो और जब वे मा बनें तो उन के विरूपित बच्चे पैदा न हों।

शायद अब (१९६६) इस रोग का टीका तो तैयार हो चुका है क्योंकि वैज्ञानिक लोग इस की तैयारी में १९६२ से लगे हुए थे परन्तु यह निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता कि हर जगह मिलने भी लगा है या नहीं।

मोतिया चेचक या छोटी माता (Chicken pox)

मोतिया चेचक भी छूत की बीमारी है। परन्तु बहुत भयकर नहीं होती। त्वचा पर दाने निकल आते हैं और ये दाने शीतला या चेचक (Small pox) के दानों से मिलते जुलते हुए होते हैं। ये पहले धड़ खोपड़ी या कलाइयों पर निकलते हैं। इस की चिकित्सा सामान्य प्रकार की देख भाल ही होती है। यह एक विषाणु रोग है इसलिए इस की कोई विशेष चिकित्सा नहीं है।

रोगी की त्वचा को साफ रखियें ऐसा न हो कि दानें रोगाणुओं द्वारा सदूषित हो जाए। यदि कुछ दानें पूतिदूषित (Septic) हो जाए तो उन पर बैसिट्रैसिन (Bacitracin) मरहम लगाइये। रोगी को बिस्तर में आराम कराइये और यदि उसे किसी और प्रकार की शिकायत हो जाए तो उसकी देख भाल कीजिये बस आप यही कुछ कर सकते हैं। अन्य रोगों की भांति इस रोग में भी बहुत सा पानी आदि पीते रहना आवश्यक होता है और यह भी जरूरी है कि रोगी को नियमित रूप से टट्टी पेशाब होता रहे। इस से रोगी की दशा ठीक भी रहती है और वह जल्दी अच्छा भी होने लगता है।

कन-सुए या कन पेड़ (Mumps)

इस रोग का पहला लक्षण यह है कि कान के नीचे पीड़ा होने लगती है। थोड़ा सा बुखार भी आ जाता है। कोई वस्तु या चबाने या निगलने से यह पीड़ा और भी बढ़ जाती है। एक या दोनों कानों के नीचे या सामने थोड़ी सूजन दिखाई देने लगती है। यह सूजन बढ़ते बढ़ते बहुत बढ़ जाती है। कुछ दिन बाद यह सूजन कम होने लगती है और प्राय एक सप्ताह म गायब हो जाती है। लेमन जूस जैसी खट्टी चीजों से कान में दर्द होने लगना है। यह एक ऐसा लक्षण है कि इस से कन सुओं का निदान हो जाता है।

यह रोग अपने तक ही सीमित रहता है परन्तु सर्दी, कमजोरी और

बेचैनी से बचाए रखने के लिए रोगी का बिस्तर में ही रखना चाहिये। जिन आदमियों या लड़कों को यह रोग हो जाता है उन्हें इस डर से बिस्तर में ही लिटाए रक्खा जाता है कि कहीं अण्डशोथ (Orchitis) न हो जाए। परन्तु लेना में किए गए प्रेक्षणों (Observations) द्वारा यह मालूम हुआ है कि अण्डशोथ का होना न होना रोगी के बिस्तर में रहने या न रहने पर निर्भर नहीं होता। हां यह बात ठीक है कि अण्डशोथ के कारण इतनी पीड़ा होती है कि रोगी स्वयं ही बिस्तर में पड़ा रहता है उस से उठा ही नहीं जाता। कुछ डाक्टर क्लोरो मायसीटिन (chloromycetin) जैसी किसी जीवाणु विनाश रोधक औषधि (anti biotic) का प्रयोग करने को कहते हैं। दिन में चार बार एक एक कैपस्यूल दी जाती है। देखने में भी आया है कि इस दवा से बहुत लाभ होता है। यदि अण्डे के होना और सूजन आ जाए तो रोगी को अस्पताल में भरती करा देना चाहिये ताकि वहां उन के श्वेत कवच (tunica albuginea) में चीरा दिया जा सके। यदि बहुत ही अधिक पीड़ा हो तो भी चीरा दिया जाना चाहिए चाहे सूजन कम ही और कमी न हो। इस से पीड़ा शान्त होती है और अण्ड नष्ट हो जाने से बच जाता है।

चेचक या शीतला (Small pox)

चेचक या शीतला की गिनती संसार के सब से भयंकर संक्रमण रोगों में होती है। जब यह रोग फैलता है तो बिना टीका लगे प्रत्येक १०० व्यक्तियों में से एक दो ही इस से बच पाते हैं। चेचक बूढ़े जवान स्त्री पुरुष किसी को नहीं छोड़ती। पुराने समय से आज तक प्रत्येक देश के लोग किसी और रोग से इतना नहीं डरते आए हैं जितना इससे क्योंकि यह न केवल फैलने वाली बीमारी ही है बल्कि बिना टीका लगे लोगों पर जब इसका आक्रमण होता है तो लोगों के मरने की संख्या १० से ५० प्रतिशत तक पहुंच जाती है। यदि कोई रोगी मरने से बच भी गया तो उसका मुंह चेचक के दागों से बड़ा भद्दा हो जाता है यह काना या अन्धा भी हो सकता है।

इस बीमारी का कारण एक बहुत ही स्थायी प्रकार का विषाणु (Stable virus) होता है। यह विषाणु अनुकूल परिस्थितियों में विशेष कर सूखे स्थानों में कई-कई महीना तक जीवित रहता है। यह कमरे के फर्श और उसकी दीवारों पर भी महीनों तक रह सकता है और अन्दर आने वाला में रोग फैला सकता है। चेचक के दानों की पपड़ियां जब सूख कर झड़ने लगती हैं तो धूल ही यह रोग फैलाने का साधन हो जाता है। पवन की धाराओं के साथ यह विषाणु कहीं के कहां चला जाता है और अन्य लोगों के कपड़ों में पहुंच जाता है। जो बीमार के कमरे की हवा में होता है उस कमरे में लगे या पड़ों के द्वारा दूसरों तक पहुंच जाता है। लड़का हो या लड़की, स्त्री हो या पुरुष कोई

किसी भी आयु का क्यों न हो ऐसा कोई व्यक्ति नहीं जिसे यह रोग न लग सकता हो। आदिवासी जाति के लोगों पर इस रोग का विशेष रूप से आक्रमण होता है।

रोगी की जीव विषक्तता (Toxicity) को देख कर ही इस रोग का निदान होता है। चेचक के रोगी की जीव विषक्तता मोतिया चेचक के रोगी की जीव विषक्तता से कहीं अधिक होती है। इस का रोगी बेचैन रहता है और चिड़चिड़ा हो जाता है। सिर दुखता है और कमर में बहुत तीव्र पीड़ा होती है। साथ ही साथ उल्टियां आती हैं और रोगी अवसन्न हो जाता है। शरीर का ताप १०३° या १०४° तक बढ़ जाता है। नाड़ी और सांस की गति तेज हो जाती है। चेचक के दाने विशेष रूप से मुख, हथेलियों और पैरों पर निकलते हैं और साथ ही साथ बड़े हो जाते हैं। इस प्रकार चेचक के दाने मोतिया चेचक के दानों से भिन्न होते हैं क्योंकि मोतिया चेचक के दाने धीरे धीरे निकलते हैं इन में कई प्रकार के परिवर्तन होते हैं और अधिक दाने धड़ पर होते हैं। इस रोग के झटके हलके भी होते हैं और भारी भी। इसलिए मृत्यु दर भी भिन्न होती है। अर्थात् १० से ६० प्रतिशत या कभी कभी ८० प्रतिशत तक भी चली जाती है।

चिकित्सा— चेचक की कोई विशेष चिकित्सा नहीं है। बस यही ध्यान रखना चाहिये कि रोगी को अधिक से अधिक आराम मिले। सब से पहली बात तो यह है कि रोगी को अलग रक्खा जाए। उसकी सेवा करने वाले एक या दो व्यक्तियों के अतिरिक्त उस के कमरे में और कोई न जाने पाए और इन लोगों को भी गाउन पहन लेनी चाहियें—यह गाउन एक विशेष प्रकार की होती है। कमरे से बाहर निकलते समय दरवाजे के पास ही इस गाउन को उतार कर टांग देना चाहिये। स्थानीय स्वास्थ्य अधिकारियों को सूचित कर दिया जाए। और जो सब से अच्छा डाक्टर मिल सके उसे दिखाना चाहिये। ऐसा प्रबन्ध किया जाए कि ओढ़ने वाली चादर आदि रोगी की त्वचा न छूने पाए। मुंह साफ करने के लिए विसंक्रामक घोलों (antiseptic mouth washes) का प्रयोग करना चाहिये। लगभग दो गिलास पानी में चाय का एक चम्मच भर नमक डालकर इस प्रकार का घोल तैयार कर लिया जाए। पीड़ा को कम करने के लिए फीनोबार्बिटॉल (Phenobarbital) जैसी औषधियों का प्रयोग किया जाए। कभी कभी दर्द कम करने के लिए अफीम सत (Morphine) भी काम में आती है।

जब दानों में पीप पड़ जाए तो किसी गौण सक्रामण रोकने के लिए Terramycin या पैनीसिलिन दी जा सकती है। यदि कोई छाला बदबूदार अर्थात् पूतिदूषित (septic) हो जाए तो पैनीसिलिन का मरहम या फिर इस से भी बढ़िया बैसिट्रेसिन (Bacitracin) मरहम लगा देना चाहिये इस प्रकार और कोई दवा या मरहम आदि न लगाया जाए।

टीका— चेचक से बचने का एक ही उपाय है और वह यह कि हर तीसरे वर्ष इस का टीका लगवा लिया जाए।

१७९६ ई० से पूर्व चेचक की चिकित्सा का न कोई इलाज था और न ही इस रोग से बचने का उपाय ज्ञात था परन्तु उसी वर्ष एडवर्ड जेनर नाम के एक अंग्रेज डाक्टर ने चेचक से बचाव के लिए टीका लगाने की विधि खोज निकाली।

मनुष्य में चेचक का रोग पैदा करने वाला अदृश्य रोग कृमि (micro organism) गाय को भी यह रोग लाता है। और तब इस रोग को गो चेचक या गाय मसूरिका (cow pox) कहते हैं। गो चेचक से पीड़ित बछड़े के शरीर से लसिका (lymph) निकाल ली जाती है। और यही लसिका टीका लगाने के काम में आती है। इस लसिका का टीका जब मनुष्य के लगाया जाता है तब टीका लगे स्थान पर एक दाना निकल आता है इस के बाद टीका लगे व्यक्ति को हलका हलका बुखार हो जाता है। इस के परिणाम स्वरूप वह व्यक्ति कुछ या अधिक समय तक चेचक के आक्रमण से सुरक्षित रहता है फिर चाहे इस दौरान में वह चेचक के किसी रोगी के पास पास ही क्यों न चला जाए।

जेनर की इस खोज के बाद से बहुत से देशों में समस्त जनता को टीका लगना आरम्भ हो गया। उदाहरण के लिए १८७४ में जर्मनी में एक कानून बना जिस के अनुसार १२ महीने की आयु से पहले पहले और फिर बारह वर्ष की आयु में सब बच्चों को टीका लगाना अनिवार्य है। फलत १८७४ के बाद से आज तक जर्मनी में चेचक की वबा नहीं फैली। जिन जिन देशों में टीका लगाया जाता है वहां इसी प्रकार की सफलता प्राप्त होती है यहां तक कि आज ऐसे बहुत से देश हैं जहां इस बीमारी का कोई डर नहीं रहा।

शीतला या चेचक से बचे रहने का एक मात्र उपाय गो चेचक से प्राप्त लसिका का टीका ही है। इस लिए प्रत्येक माता पिता का कर्तव्य है कि एक वर्ष का होने से पूर्व बच्चे को (लड़का हो या लड़की) टीका लगवा दें और फिर हर तीन साल बाद लगवाते रहें।

कोढ़

मनुष्य इस रोग को बहुत पुराने समय से जानता है यह मनुष्य को युगों से सताता आया है। यदि किसी परिवार में किसी को कोढ़ होता है तो दूसरों को भी लग जाता है। इस से यह मालूम होता है कि कोढ़ वाले व्यक्ति के साथ बहुत समय तक घुल मिल कर रहने-सहने से ही यह रोग लगता है।

कोढ़ के दो रूप होते हैं। एक में तो त्वचा में जगह जगह [illegible] या चिमनी या कौड़ी के रंग के छोटे छोटे धब्बे से पड़ जाते हैं। [illegible]

खाल में छोटी छोटी गाठ दार गिल्टिया सी निकल आती है और इस से रोगी का मुह चित कबरा सा दिखाई देने लगता है। दूसरा रूप इस का होता है कि खाल पर प्राय नाक-कान और हाथ पैरों के उगलियों के सिरों पर हलके पीले से सवेदनाहारी चकत्ते पड़ जाते है। कभी कभी तो पूरे कान में या पूरी नाक में या पूरी उगली में ऐसा हो जाता है। इस दशा में ज्ञानेंद्रिय भावना जाती रहती है और रोगी अपनी खाल को नोचता रहता है और उसे किसी प्रकार की पीड़ा का अनुभव नही होता। फिर जल्दी ही छाले पड़ जाते है। ये छाले बहुत गहरे गहरे होते है परन्तु इन में किसी प्रकार की पीड़ा नही होती यहा तक कि डाक्टर रोगी को बेहोश किये बिना ही निर्जीव तन्तु या ऊतक (dead tissue) को ऊपर से थोड़ा थोड़ा काट सकता है। यह दशा उगलियों और पैरों में उत्पन्न हो सकती है। किसी कोढ़ी के हाथों और उगलियों को ही देखकर इस प्रकार के कोढ़ का पता लग जाता है। रोगी की उगलिया गल गल कर नही गिरती बल्कि उसके सदा नोचते रहने के कारण वे घिस घिस कर छोटी हो जाती है। यू समझिये कि इस प्रकार का रोगी दहकता हुआ अगारा उठा लेता है और फिर चूल्हे में फेंक देता है। और उसे अपनी उगलिया जलती हुई महसूस नही होती परन्तु इस प्रकार उगलियों को बहुत क्षति पहुचती है।

चिकित्सा— इस के इलाज के लिये सल्फोंस (Sulfones) औषधिया अच्छी है। इन में से कोई सी एक काम में लाई जा सकती है। दवा को खिलाने की विधि डाक्टर बताता है। कोढ़ के सदूषण से छुटकारा पाने के लिए कई साल तक दवा खानी पड़ती है। स्ट्रेप्टोमाइसिन (Streptomycin) और डाइहाइड्रास्ट्रेप्टोमाइसिन (*Dihydrostreptomycin*) भी इस रोग में काम में आती है। अन्य औषधियों की खोज जारी है।

हैजा

(लक्षणों और चिकित्सा के लिए अध्याय २५ देखिये)

हैजे के रोग में सब से पहला काम यह है कि रोगी को छूत की बीमारियों के अस्पताल में ले जाना चाहिये। यदि ऐसा अस्पताल न हो तो रोगी को एक ऐसे कमरे में रखना चाहिये जिस में केवल एक चारपाई एक मेज और एक कुर्सी हो। खिड़किया को खुला रखना चाहिये और यदि सम्भव हो तो दरवाजे और खिड़कियों पर चिकें लगा दी जाए जिस में मक्खियां अन्दर न आ सकें।

यदि हैजे के रोगी के मल मूत्र का निष्क्रमण न किया गया तो यह रोग सारे गाव या सारे शहर में फैल सकता है। टीन के किसी डब्बे में डेटॉल (dettol) या फीनोल (phenol) जैसा कोई प्रबल रोगाणुनाशक घोल या

निस्सक्रामण (antiseptic) डाल कर उस में रोगी के मल को इकट्ठा कर लिया जाए और फेंकने से पहले उसे एक घंटे तक ऐसे ही रक्खा रहने दिया जाए। उसे किसी तालाब या नदी में या किसी कुएं के आस पास नहीं फेंकना चाहिये। रोगी के सारे मल को गड्ढा खोद कर दबा देना चाहिये।

यदि डेटाल का प्रबल घोल प्राप्त न हो तो कुएं नदी या तालाब से कम से कम १०० फुट की दूरी पर गड्ढा खोदना चाहिये और उस में रोगी का मल फेंक कर और ऊपर से चूना या राख डाल कर दबा देना चाहिये। *यह उपाय केवल खुले मौसम में ही हो सकता है बरसात में नहीं।* बरसात में यदि कोई निस्सक्रामक न मिले तो मल को टीन के किसी डब्बे में डाल कर फेंकने से पहले खौला डालना चाहिये।

हैजे के रोगी का मल (रोगाणुओं के कारण) इतना विषैला होता है कि यदि उस की राई के दाने जितनी बड़ी एक बूंद भी खाने या पानी में किसी प्रकार चली जाए तो उसे खाने या पीने वाले व्यक्ति को हैजा हो जाएगा।

जिन बरतनों में हैजे के रोगी ने खाया पिया हो उन में से एक को भी बिना पानी में उबाले रोगी के कमरे से बाहर नहीं ले जाना चाहिये। जो चीज भी रोगी अपने होंठों या हाथों से छूता है वह विषैली हो जाती है क्योंकि उस के होंठों और हाथों में हैजे के कृमि होते हैं अतः उसे दूसरों को नहीं छूना चाहिये। रोगी की देख भाल करने वाली नर्स को बार बार निस्सक्रामक घोल से अपने हाथों को धोना चाहिये। नर्स को चाहिये कि न तो अपनी उंगलियां अपने मुंह में डाले और न ही रोगी वाले कमरे में बैठ कर खाना खाए। खाना खाने से पहले उसे अपने हाथ साबुन से धोकर सिटेवलन (Cetavlon) के घोल या किसी और निस्सक्रामक घोल में कुछ मिनटों तक भिगोए रखने चाहिये।

रोगी के ठीक हो जाने के पश्चात् उस के कमरे और कमरे में के सारे फरनीचर का निस्सक्रमण अध्याय २२ में बताई गई विधि से करना चाहिये।

लोग हैजे की छूत से किस प्रकार बच सकते हैं।

हैजे के कृमि सदा मुंह में होकर शरीर में प्रवेश करते हैं। इस लिए सदा इस बात का पूरा पूरा ध्यान रखना चाहिये कि खाना अच्छी तरह पका हुआ हो *गरम गरम परोसा गया हो और पीने का पानी खौला लिया गया हो।* इस के अतिरिक्त खाने की किसी चीज पर मक्खियां न बैठने पाएं।

उंगलियां कभी मुंह में नहीं डालनी चाहियें।

बहुधा कच्चे फल और कच्ची सब्जियां खाने से भी रोग लग जाता है। एहतियात के तौर पर इस प्रकार की सब चीजों को खाने से पहले साबुन से धो लेना चाहिये।

दस्तों आन्त्र ज्वर या मोतीझरा (typhoid fever) और रोहिणी (diphtheria) के विषय में जो एहतियाती बातें बताई जा चुकी हैं उन सब पर भी अमल करना चाहिये।

हैजे से बचने के दस नियम

१ हर छः महीने बाद हैजे का टीका लगवाइये।

२ इस बात का पूर्ण रूप से निश्चय कर लीजिये कि पीने के लिए या दांत और मुंह साफ करने के लिए जिस पानी का प्रयोग किया जाए वह खौला लिया गया हो छान लिया गया हो और उस में क्लोरिन मिला ली गई हो।

३ खाना वह खाइये जो अच्छी तरह पका हुआ हो और गरम गरम परोसा गया हो।

४ बिना अच्छी तरह साफ किये खरबूजे ककड़ी खीरे और कच्चे फल कभी न खाइये।

५ गलियों और सड़कों में बिकती हुई खाने की कोई चीज खरीदना खतरनाक होता है। ऐसी कोई चीज यदि खरीद भी ली जाए तो जब तक उसे उबाला या पकाया या धोया या छीला न जाए तब तक वह न खाई जाए।

६ तौलिया रूमाल बिस्तरा कटोरे और चम्मच आदि जिन चीजों का हैजे के रोगी ने प्रयोग किया हो उन को रोगी के कमरे से बाहर ले जा कर खौलते हुए पानी में डाल कर कुछ देर आंच पर रखना चाहिये या उन को फिर बिल्कुल काम में ही न लाया जाए।

७ मक्खियां किलचट्टे या गुबरीले (Cockroaches) और च्यूंटियां आदि जन्तु अपने साथ हैजे के कृमि लाते हैं। भोजन को ढक कर रखना चाहिये जिस से ये जन्तु उस तक न पहुंच पाएं। मक्खियों से तो बहुत ही सावधान रहिये खाने को सदा ढक कर रखिये जिस से खाने पर न बैठने पाएं।

८ खाने पीने की किसी चीज को छूने से पहले अपने हाथों को साबुन और पानी से अच्छी तरह धो लीजिये।

९ हो सके तो जिन परिवारों या मुहल्लों में हैजा फैला हो उन से घनिष्ट सम्पर्क न रखिये।

१० यात्रा करते समय पानी पीने का गिलास हाथ मुंह धोने की चिलमची तौलिया आदि साथ रखिये क्योंकि होटलों आदि के या स्टेशनों पर के प्याले आदि का प्रयोग करना खतरनाक होता है।

पाचन-तंत्र के रोग

गरम देशों में प्राय लोगों को पेट के दर्द आदि की शिकायतें रहती हैं। कभी कभी तो ये शिकायतें कुछ खाने पीने से हो जाती हैं परन्तु अधिकतर संदूषण (infection) के कारण ही होती हैं। पाचन से सम्बन्धित रोगों में एक विशेष बात यह होती है कि ये धीरे धीरे जड़ पकड़ जाते हैं और अन्त में पुरानी बीमारियों का रूप धारण कर लेते हैं। इस लिये जैसे ही इस प्रकार की कोई शिकायत पैदा हो वैसे ही इन को दूर करने का प्रयत्न करना चाहिये।

अपच

आजकल शब्द 'अजीर्ण' के बदले शब्द 'अपच' (indigestion) का प्रयोग होने लगा है। अजीर्ण (dyspepsia) शब्द का भाव बहुत व्यापक है क्योंकि इस के अन्तर्गत वे सभी रोग आ जाते हैं जिन का अब अलग अलग नाम दो गया है और जिन के लक्षणों को भी अलग अलग पहचान लिया गया है। इस प्रकार अब पेट के फोड़े कैन्सर बड़ी आंत की सूजन और पाचन तंत्र के दुरूपयोग से पैदा हो जाने वाली शिकायतों जैसे रोगों के विशेष लक्षणों और सामान्य रोगों के लक्षणों में जो अन्तर है उसे भली भांति जाना जा सकता है। पेट के फोड़े और कैन्सर की बात तो बाद में होगी पहले उदर प्रदाह (gastritis) को लें। इन शब्द का अर्थ है पेट या आमाशय में सूजन।

पेट की गड़बड़ी के साथ साथ इनफ्ल्यूएंजा मोतिया चेचक या छोटी माता या कनोटया और दस्त जैसे रोग सताने लगते हैं परन्तु तकलीफ केन्द्रीय नाड़िका तंत्र में किसी प्रकार की उत्तेजना के कारण होती है न कि पेट ही की किसी दशा के कारण। चूंकि यह बात आम तौर पर देखने में आई है इसी लिए इस का यह यहीं जिक्र कर दिया गया है।

अंग्रेजी में 'itis" का और हिन्दी में 'प्रदाह' या 'शोथ' का प्रयोग प्रत्यय के रूप में होता है। जब यह प्रत्यय शरीर के किसी अंग के नाम के साथ जोड़ दिया जाता है तो इस का अर्थ उस अंग में सूजन होती है जैसे उण्डुक-शोथ का अर्थ है उण्डुक (appendix) में सूजन, बृहदांत्रशोथ (Colitis) का अर्थ है बड़ी आंत में सूजन और मस्तिष्क शोथ (encephalitis) का अर्थ है मस्तिष्क में सूजन। इसी प्रकार उदर प्रदाह का अर्थ है पेट या आमाशय में सूजन। जब तक पेट के अन्दर की दशा देखने वाले यंत्र अर्थात् 'गैस्ट्रोस्कोप' का आविष्कार नहीं हुआ था तब तक इस रोग को स्वयं कोई रोग नहीं समझा जाता था बल्कि किसी अन्य रोग के साथ साथ हो जाने वाला विकार समझा जाता था। परन्तु अब इस यंत्र की सहायता से डाक्टर लोग रोगी के पेट के अन्दर की दशा और पेट की दीवारों की दशा को देख सकते हैं। इस से पेट के अन्दर की दीवारों की सतह में सूजन दिखाई दे सकती है और उस में जहां तहां से निकलता हुआ खून भी दिखाई दे जाता है। कहीं कहीं चकत्ते से नजर आते हैं ये चकत्ते कोशिकाओं (Cells) के नष्ट हो जाने से पैदा होते हैं। कभी कभी लाल लाल चकत्ते भी दिखाई देते हैं और प्रत्येक के बीच में एक ऐसा दाना दिखाई देता है मानो उस में पीप भरी हो। ये चकत्ते बड़े बड़े होते हैं कोई १/४ इंच व्यास का तो कोई १/२ इंच व्यास का।

प्रत्येक व्यक्ति के लिए यह जानना आवश्यक है कि उदर प्रदाह होता कैसे है। इस के पांच कारण हैं।

१ अनुचित खान पान

यह बात तो सभी लोग जानते हैं कि चरपरे मसालों से जलन पैदा होती है। उदाहरण के लिए राई ही को ले लीजिये। यदि चुटकी भर राई शरीर पर किसी जगह रख दी जाए तो खाल में जलन लगने लगेगी और वह स्थान दुखने लगेगा। रक्त वाहिनियों के विकसित होते होते पन्द्रह मिनट तक तो कुछ महसूस नहीं होता परन्तु बाद में जलन का अनुभव होता है। काली मिर्च में काफी झाल होती है परन्तु लाल मिर्च तो मुंह से पेट तक आग सी लगाती चली जाती है। इन चीजों का आमाशय की सतह पर उतना ही हानिकारक प्रभाव होता है जितना बाहरी खाल पर। फिर तो यदि गैस्ट्रोस्कोप देखने पर आमाशय की सतह में जहां तहां से खून निकलता हुआ दिखाई दे नष्ट हुई कोशिकाएं दिखाई दें और लाल लाल चकत्ते नजर आएं तो आश्चर्य की कोई बात नहीं। दारचीनी, लौंग, अदरक, जायफल और इसी प्रकार के कम झाल वाले मसालों को यदि कम मात्रा में काम में लाया जाए तो कोई हानि नहीं होती परन्तु यदि खाने में ये मसाले इतनी अधिक मात्रा में डाल दिये

जाए कि खाने का असली स्वाद ही नष्ट हो जाए और केवल मसालों का स्वाद रह जाए तो ऐसा खाना हानिकारक होता है। अधिकता किसी चीज की भी क्यों न हो अच्छी नहीं होती।

कॉफी और चाय का भी वैसा ही बुरा प्रभाव होता है जैसा मसालों का इसलिए इनका प्रयोग इसलिए भी ठीक नहीं कि इन में 'कॅफीन' होती है और 'कॅफीन' उद्दीपन या क्षोभण उत्पन्न करती है और इस का हृदय पर बुरा प्रभाव पड़ता है।

बहुत देर में पचने वाले पदार्थ भी पेट में गड़बड़ पैदा कर देते हैं इस लिए ऐसे पदार्थों को धीरे धीरे और खूब चबा चबा कर खाना चाहिए बल्कि यूं कहिये कि कोई भी चीज क्यों न हो पाचन शक्ति को स्वस्थ रखने के लिए उसे खूब चबा चबा कर खाना बहुत ही आवश्यक है।

२ शराब

यह भी क्षोभक वस्तु है। तन्त्रिका तन्त्र पर तो इस का बहुत बुरा प्रभाव पड़ता ही है परन्तु इसके सेवन से आमाशय की सतह में जहां तहां से खून भी निकलने लगता है।

३ गरम गरम चीजें खाने पीने का असर

बहुत से लोग गरम गरम चाय या काफी पीते हैं बल्कि यूं कहिये कि फकती फकती पी जाते हैं। परन्तु गरम गरम चीज मुंह में रखती नहीं जाती बल्कि जल्दी से निगल ली जाती है। गले से नीचे उतर जाने पर इन चीज की जलन महसूस नहीं होती परन्तु हानि होती अवश्य है। यह तो ठीक है कि अन्न नली (oesaphagus) और आमाशय पर गरम गरम चीज की गर्मी का कोई प्रभाव नहीं होता परन्तु श्लेष्मिक झिल्ली (Mucous membrane) को अवश्य हानि पहुंचती है बिल्कुल उसी प्रकार जैसे बहुत गरम चीज मुंह में रखने से मुंह जल जाता है। यदि कोई चीज इतनी गरम हो कि मुंह में न रखी जा सके तो उसे निगलना नहीं चाहिए।

४ असाधारण रूप से पेट भर लेना

कुछ लोगों को खाने पीने से तब तक तृप्ति ही नहीं होती जब तक इतना न खा लें कि पेट तन कर कुप्पा हो जाए। इस से पेट की साधारण सही गति (peristalsis) में बाधा पड़ती है और उदर प्रदाह का एक यह भी कारण होता है।

५ रासायनिक उत्तेजक (क्षोभक) पदार्थ (Chemical irritants)

बहुत से लोगों को ऐस्पिरिन खाने की आदत सी पड़ जाती है। परन्तु मालूम यह हुआ है कि इस से भी उदर प्रदाह हो जाता है। ऐमोनियम क्लोराइड

क्विनीन डिजिटेलिस जैसी दवाओं का भी यह प्रभाव होता है इस लिए यदि इन में से किसी दवा के खाने की आवश्यकता पड़ ही जाए तो डॉक्टर की देख रेख में ही उस का प्रयोग करना चाहिये।

पेट या आंत का फोड़ा या व्रण (Peptic Ulcer)

यह पेट में भी हो सकता है और ग्रहणी अर्थात् छोटी आंत के उस भाग में भी जिस में नीचे की ओर आमाशय का मुंह खुलता है (duodenum) इस रोग के कारण में कई बातें होती हैं—घबराहट अनुचित प्रकार का आहार और अपनी अपनी ग्रहणशीलता। कुछ लोग जीवन की प्रत्येक बात को गम्भीर समझते हैं और उस पर बहुत गम्भीरता से सोचते हैं और इस प्रकार अपने मन में अशान्ति व तनाव पैदा कर लेते हैं। इस प्रकार के मानसिक तनाव का पेट पर भी प्रभाव पड़ता है। पेट की पेशियां तन जाती हैं और इस दशा के पैदा होते ही स्रावों (Secretions) में बाधा पड़ जाती है। इस से पाचन क्रिया में गड़बड़ हो जाती है। पेट से जो कुछ निकलता है वह बहुत देर देर में और दर्द के साथ निकलता है। होते होते व्रण पैदा हो जाता है। कभी कभी तो यह व्रण या फोड़ा पेट में ही होता है परन्तु अधिकतर ग्रहणी में होता है और चौथाई इंच के व्यास से लेकर एक इंच से अधिक तक के व्यास का होता है।

लक्षण हो सकता है कि फोड़ा हो परन्तु किसी प्रकार की पीड़ा न हो। फिर भी पहली बात यह होती है कि अधिजठर (epigastrium) अर्थात् पेट के ऊपरी भाग में छाती की हड्डी के बिल्कुल नीचे पीड़ा या जलन सी महसूस होने लगती है। रोगी जब खाना खा लेता है तो यह पीड़ा या जलन जाती रहती है परन्तु घंटे भर के अन्दर अन्दर फिर होने लगती है। हालत अधिक बिगड़ भी सकती है इसके बाद कई सप्ताह तक कुछ नहीं होता और फिर वही लक्षण पहले की तरह प्रकट होने लगते हैं।

चिकित्सा सिपी पाउडरस (Sippy Powders) इस रोग में बहुत वर्षों से प्रयुक्त होते आए हैं और बड़े गुणकारी सिद्ध हुए हैं। परन्तु अभी कुछ ही साल पहले यह बात मालूम हुई है कि इन के प्रयोग से शरीर के अम्ल सन्तुलन में बिगाड़ पैदा हो जाता है। इस लिए शरीर के अम्लों को निष्प्रभाव करने के लिए कोई चीज ढूंढ निकालने के लिए अनुसन्धान किया गया। ऐल्यूमिनियम हाइड्रोक्साइड (aluminium hydroxide) और ऐल्यूमिनियम ट्राईसिलिकेट (aluminium trisilicate) इस काम के लिए उपयोगी पाए गए। इन का प्रयोग बे खटके किया जा सकता है और यदि खुराक कुछ थोड़ी अधिक भी हो जाए तो भी कोई डर नहीं होता।

देखने में पेट या आंत के व्रण के रोगी में किसी प्रकार का तनाव नहीं होता परन्तु तनाव अन्दर अन्दर होता है। इस प्रकार के तनाव को कम करने के लिए चार चार घंटे बाद चाय का आधा आधा चम्मच टिंचर आफ बेलाडोना देनी चाहिये। इस से पेशियों की ऐंठन निकल जाती है। परन्तु इस दवा में एक दोष यह है कि इस के सेवन से मुंह सूख जाता है और इस प्रकार इसकी उपयुक्तता कम हो जाती है। बहुत अधिक घबराहट और परेशानी की हालत में दिन में दो तीन बार मिल्टन (Milltown) लार्जैक्टल (Largactil) या इसी प्रकार की शान्त करने वाली अन्य दवाओं में से कोई एक देनी चाहिये।

आहार नरम हलका और अक्षोभक हो। एक महीने तक तो रोगी को केवल दूध पर ही रहना चाहिये। दूसरी नरम हलकी और अक्षोभक वस्तुएं हैं— अंडा केला पका कर छने हुए फल और सब्जियां। यह बहुत आवश्यक होता है कि शराब चाय कॉफी तम्बाकू और मसालों का प्रयोग बिल्कुल बन्द कर दिया जाए।

सब से आवश्यक और महत्वपूर्ण बात तो यह होती है कि पेट या आंत के व्रण के इलाज के दौरान मानसिक-अभिवृत्ति ठीक रखी जाए। जब मन इस प्रकार शान्त होता है तब व्रण स्वयं ठीक होने लगता है परन्तु मन की अशान्ति से बीमारी और बढ़ती है। जिन परिस्थितियों और व्यक्तियों से रोगी की परेशानी बढ़ती हो उन से बचने का उसे दृढ़ निश्चय कर लेना चाहिये। यदि इन से बचना असम्भव हो तो उसे अपने को ऐसा बना लेना चाहिये कि चाहे कुछ ही क्यों न हो अपने मन को अशान्त न होने दे।

इस रोग के जटिल रूप (Complications)

इस रोग के तीन जटिल रूप होते हैं जिन में से दो तो बिना किसी पूर्व लक्षण के ही प्रकट हो जाते हैं।

(१) व्रण उस स्थान पर हो सकता है जहां पेट का मुंह छोटी आंत में को खुलता है। जब कुछ समय बाद क्षत स्थान पर तन्तुओं का निर्माण होता है तो इन के सिकुड़ने से पेट का मुंह (जिस में से होकर खाया-पिया छोटी आंत में जाता है) तंग हो जाता है। यदि ऐसा हो गया तो रोगी जब भी जरा सख्त चीज खाएगा तभी उसे उलटी हो जाएगी। उस संकुचित छेद में से केवल तरल पदार्थ ही गुजर सकते हैं। इसलिए डाक्टर लोग ग्रहणी (duodenum) में एक दूसरा छेद कर देते हैं और रोगी को आराम मिल जाता है।

(२) अचानक ही रोगी को उलटियां होने लगती हैं उनमें में रक्त मिला काफी की तलछट जैसा कुछ निकलता है। यह इस बात का द्योतक होता है कि व्रण ने किसी रक्तवाहिनी को काट डाला है जिस से बहुत सा रक्त

पेट में चला गया है। ऐसी दशा में रोगी को अस्पताल में भरती करा देना चाहिये क्योंकि घर पर तो सिर्फ बिस्तर में लिटाए रखने के और कुछ नहीं किया जा सकता। अस्पताल में हाइपोडर्मिक दवाओं (hypodermics) के द्वारा रक्त स्राव को रोका जा सकता है और थोड़े थोड़े समय बाद इस बात की जाँच की जा सकती है कि रक्त स्तर अपनी जगह पर आ गया या नहीं। हो सकता है कि रोगी के शरीर में बाहर से खून पहुंचाने या आपरेशन की आव...श्यकता पड़ जाए।

(३) अचानक ही रोगी के पेट में तीव्र पीड़ा उठ जाती है ऐसी पीड़ा जिस का उसे पहली बार अनुभव होता है। पेट की दीवारों में तनाव पैदा हो जाता है यह उस समय होता है जब व्रण पेट की दीवार छेद देता है और इस के परिणाम स्वरूप पेट में जो खाया पिया होता है वह उदर गुहा में जाने लगता है चूंकि यह तरल पदार्थ अम्ल होता है इस लिए तीव्र पीड़ा पैदा कर देता है। यह ऐसी दशा होती है कि डाक्टरों को तुरन्त ही आपरेशन करना पड़ता है चन्द घंटों की देर खतरनाक सिद्ध हो सकती है।

पेट का कैन्सर

इसके लक्षण इतने विभेदशील होते हैं कि निदान करते समय इस बात का निश्चय करना कठिन हो जाता है कि कैन्सर है या व्रण। यदि चालीस वर्ष से ऊपर की अवस्था वाले किसी व्यक्ति में पेट की गड़बड़ के लक्षण प्रकट ...हों तो उसे अपने को डॉक्टर को दिखाना चाहिए ताकि वह अच्छी तरह देख भाल ...ने और एक्स रे द्वारा भी आवश्यक परीक्षण कर ले। भूख मरती जाए पेट में ...विशेषकर ऊपरी भाग में) मीठा मीठा दर्द हो तो डॉक्टर को दिखाना चाहिये। ...भी कभी पेट भरा भरा सा लगता है या कुछ कुछ समय बाद जलन भी लगने ...जाती है। खून की उलटियां आरम्भ होने से पहले पहले अन्य लक्षण भी प्रकट ...हो सकते हैं। आम तौर पर शरीर का भार घटने लगता है परन्तु यह लक्षण ...शुरू में प्रकट नहीं होता बल्कि बाद में प्रकट होता है।

इस बात को भली भांति समझ लेना चाहिये कि यदि शुरू शुरू में निदान ...न पाया तो फिर बीमारी बहुत अधिक बढ़ जाती है और इस का इलाज ...हो जाता है। यह समझना ही गलत है कि डाक्टर के पास तो डरपोक ...दौड़ते हैं या यह कि अच्छे आदमी को कभी कोई शारीरिक रोग नहीं ...लगता। अतः यदि पेट में उपरोक्त प्रकार की किसी गड़बड़ की आशंका ...तुरन्त ही डाक्टर को दिखाना चाहिये।

मुंह आना (Sore mouth)

रक्त क्षीणता (anaemia) मधुमेह (diabetes) लाल ज्वर (Scarlet fever) खसरा (measles) और रोहिणी (diphtheria) या विटामिनों की कमी के कारण मुंह आ जाता है। आम तौर पर विटामिनों की कमी ही यह दशा पैदा करती है। यदि बहुत दिन तक मुंह दुखता रहे तो मल्टि विटामिन की बड़ी बड़ी खुराक लेना लाभदायक होता है। आराम हो तो विटामिनों की कमी को ही मुंह आ जाने का कारण समझना चाहिये।

विभिन्न प्रकार के संदूषणों (infictions) से भी मुंह आजाता है बल्कि यूं कहिये कि मुंह अधिकतर आता ही है इन के कारण। जैसे गले की एक प्रकार की सूजन (Vincent s angina) से मुंह आ जाता है बहुत कष्ट देता है और साथ साथ बुखार भी हो जाता है। इस संदूषण का कारण सर्पिल दण्डाणु (Spirochaete) वर्ग का कृमि होता है। यह कृमि लम्बा साप जैसा होता है और इसके शरीर में चार पांच घुमाव होते हैं। पीनीसिलिन से इस का प्रभाव जाता रहता है।

एक दूसरे संदूषण 'मोनीलिया' से भी मुंह आ जाता है। यह मुंह के अन्दर पैदा हो जाने वाले एक प्रकार के कवक (fungus) के कारण होता है और आमतौर पर बहुत छोटे बच्चों में देखने में आता है। मुंह में जहां-तहां उठे-उठे से सफेद चकत्ते दिखाई देते हैं। इस का इलाज यह है कि क्षत स्थानों पर १% जेंशन वाइयोलेट (gentian violet) मिले जलीय घोल को लगाना चाहिये।

कभी कभी जीभ का रंग काला सा हो जाता है और उन पर रोएं से दिखाई देते हैं या फिर जीभ लाल रंग की हो जाती है और बीमार दीखती ठोस। यह पैलेग्रा रोग का लक्षण है और यह रोग निकोटिनिक अम्ल की कमी के कारण होता है। कभी कभी तो पीनीसिलिन की चूसने वाली गोलियों से भी जीभ काली पड़ जाती है। रियाफ्लेविन की कमी से होंठों के कोने फटने लगते हैं।

मुंह की सफाई की ओर ध्यान न देने से भी मुंह आ जाता है। इस लिए जितना हो सके मुंह को उतना ही साफ रखना चाहिये। खाने के बाद दांतों को ब्रश से साफ कर लेने की आदत डाल लेनी चाहिये। दांतों में भोजन के कण अटके न रह जाएं नहीं तो कीड़े को अपना काम करने में आसानी होती है और दांत खराब हो जाते हैं। दांतों का मामूली ब्रुश कुछ अधिक महंगा नहीं होता प्रत्येक व्यक्ति इसे खरीद सकता है। दांत साफ करते समय ब्रुश को ऊपर से नीचे और नीचे से ऊपर को लाना ले जाना चाहिये ताकि ब्रश के बाल दांतों में से भोजन आदि के कण निकाल दें और दांत साफ हो जाएं।

हर एक चीज भी मुह में नहीं डालनी चाहियें। उगंलिया सिक्के पेन्सिलें घास के पत्ते बिना छिले और धोए फल कच्चा पत्तीदार सलाद और इसी प्रकार की बहुत सी अन्य वस्तुए मुह में डाल ली जाती है और इन के साथ साथ रोग-कृमि मुह में पहुच जाते है और वहा गर्मी और नमी पाकर बढ़ते है। चाय की दुकानों होटलों और उपाहारगृहों में उन प्यालों में कुछ नहीं पीना चाहिये जिन्हे सभी लोग प्रयोग में लाते हों। हा यदि उन्हे साफ करने का ऐसा प्रबन्ध हो कि कृमि आदि हों तो नष्ट हो जाए तब दूसरी बात है। बस एक सिद्धान्त बना लीजिये कि जिस प्याले को सब लोग इस्तेमाल करते हों उस में आप कुछ न पीए।

पान खाना भी एक बुरी आदत है। इस का मानस प्रभाव (जिस की चर्चा कहीं और की गई है) तो हानिकारक होता ही है इस के अतिरिक्त यह मुह में बीमारी भी पैदा कर देता है। कत्थे चूने से दात घिस जाते है। कभी कभी तो घिसते घिसते मसूड़ों से जा लगते है। दातों में तेज किनारे पैदा हो जाते है ये जीभ में चुभते है कष्ट देते है और कैन्सर भी पैदा कर देते है। जब दातों के तेज किनारों की रगड़ जीभ में लगातार लगती रहती है तो कैन्सर पैदा हो जाता है। पान के साथ जो तम्बाकू (जर्दा) खाई जाती है उस में अलकतरा (tar) होता है और यह कैन्सर पैदा कर सकता है। जबड़ों का कैन्सर अधिकतर पान खाने वालों में ही पाया जाता है इसका कारण यह होता है कि पान खाने वाले तम्बाकू को गाल में दबाए रखते है।

हिचकिया

हिचकियों की कोई मानकित (Standardized) चिकित्सा नहीं है। वैसे होने को तो बहुत सी औषधिया है और यह इस बात का सबूत है कि इन में से कोई भी बहुत लाभकारी नहीं है। फिर भी यदि हिचकिया लगातार आती चली जाए तो इन का रोकना आवश्यक हो जाता है ताकि आदमी निढाल न हो जाए। इस लिए नीचे दी हुई बातों पर अमल करना चाहियें ―

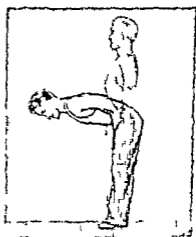
(१) जोर से अन्दर को सास खींचिये और जितनी देर रोक सकें रोके रखिये।
(२) एक बड़ा गिलास भर ठडा पानी पीजियें।
(३) कागज की थैली में सास लीजिये।
(४) सावधानी से आख के ढेलों को दबाइयें।
(५) ऐल्यूमीनियम हाइड्रॉक्साइड या ऐल्यूमीनियम हाइसिलिकेट की गोलिया खाइयें।
(६) गले को ठीक करने वाली चूसने की कुछ गोलिया (Lozenges) जिन में नूपरकेन (Nupercaine) या कोई स्थानीय संवेदनाहारी

औषधि (anæsthetic) मिली हो चबाइये और फिर निगल जाइये।

(७) १०० मिलिग्राम 'लारगैक्टिल' लीजिये।

(८) यदि हिचकियों का दौरा बहुत ही गम्भीर हो तो डॉक्टर को बुला लेना चाहिये। वह या तो पेट की सफाई के लिए कुछ देगा या फिर चार चार घंटे बाद एट्रोपीन (atropine) की छोटी छोटी खुराकें (० ४ मिलिग्राम की एक खुराक) देगा।

कब्ज (Constipation)

आज की बढ़ती हुई सभ्यता के साथ साथ एक समस्या जटिल होती जाती है और वह समस्या है टट्टी का नियमित रूप से न होना। आधुनिक जीवन हमें उन सब वस्तुओं से दूर हटाता जा रहा है जिन के खाने पीने से टट्टी प्रति दिन ठीक समय पर और प्राकृतिक रूप से हो सकती है। इस लिए हमें सावधान रहना चाहिये ताकि ऐसा न हो कि हम ऐसी आदतें डाल लें जिन के कारण हमें कब्ज सताने लगे।

कब्ज से बचे रहने के लिये दो प्रकार के व्यायाम

आजकल हम थोड़ी दूर भी पैदल नहीं चलना चाहते कदम कदम पर सवारी चाहिये। इस का परिणाम यह हुआ कि हमारा शरीर आवश्यक व्यायाम से वंचित रहता है। इस लिहाज से तो नौकर चाकर अच्छे। जो काम मालिक मालकिन को करना चाहिये वह नौकरों को होता है। प्राय आपने देखा ही होगा कि दुकान में मालिक गद्दे जमा बैठा रहता है और भाग दौड़ करते हैं

नौकर उन की मरजिश होती रहती है। कब्ज की बढ़ती हुई शिकायत का एक और कारण है साफ किये हुए (refined) खाद्य पदार्थों का प्रयोग। आज का भोला इनसान इतना नहीं समझता कि पैसे भी अधिक देने पड़ते हैं और आवश्यक खाद्य तत्वों से भी वंचित रहना पड़ता है। परिष्कृत खाद्य पदार्थ जैसे मशीन से साफ किए हुए चावल इत्यादि स्वास्थ्यप्रद नहीं होते उलटे हानि पहुंचाते हैं। तो फिर क्या किया जाए ?

पहली बात तो यह है कि यदि हमारा काम ही ऐसा हो कि हम नियमित रूप से व्यायाम न कर सकें तो हमें चाहिये कि प्रति दिन आधा पौन घंटा घूमने में लगाएं। कदम जरा फुरती से उठाएं। पेट और टांगों की पेशियों से काम लेना आवश्यक है क्योंकि इस से मल निकास में आसानी होती है। नित्य प्रति सवेरे या शाम को उठने बैठने का कोई व्यायाम करना चाहिये। साइकल चलाना भी बहुत लाभदायक होता है परन्तु पैडल तेजी से मारने चाहियें। धीरे धीरे चलाने से कोई लाभ नहीं होता। मल निकास ही के लिए नहीं बल्कि रक्त और रक्त वाहिनियों को ठीक रखने के लिये भी ऐसे व्यायाम होने चाहियें जिन में फुरतीलापन आवश्यक हो। लपक झपक कर काम करने से रक्त परिवाहन ठीक रहता है और शरीर की पेशियों में जल्दी कठोरता भी नहीं आती।

सवेरे सवेरे उठते ही पानी पीजिये। पानी ठंडा हो या गरम यह अपनी अपनी पसन्द है।

सवेरे को अच्छी तरह कलेवा करना चाहिये। कलेवे में बिना छने आटे की रोटी आदि और फल हों। सेब आलूबुखारे पपीते मुसम्मियां चीकू शरीफे सन्तरे आम अमरूद या केले अर्थात् मौसम के फल कलेवे में अवश्य हों।

शौच से निवृत होने का सब से अच्छा समय तो प्रातःकाल ही होता है। रात के दिन भर की इकट्ठी गन्दगी बड़ी आंत में पहुंच जाती है इसलिए सवेरे सवेरे ही इस का त्याग आवश्यक हो जाता है। यदि टट्टी न आए तो उंगली के पोर की बराबर साबुन की बत्ती बना कर और भिगो कर गुदा (मलाशय) में चढ़ा लीजिये। तुरन्त ही टट्टी उतर आएगी। थोड़ी सी टट्टी हो चुकने के बाद ही न उठ जाइये बल्कि बैठे रहिये टट्टी को अच्छी तरह उतरने दीजिये। यदि आप ने ऐसा न किया और अगले दिन तक फिर टट्टी न हुई तो मल-निकास अधिक कठिन हो जाएगा। पहले पहले इस प्रकार की आदत डालना शायद आसान न हो परन्तु होते होते आप अवश्य ही सफल रहेंगे। याद रखिये दिन में एक बार तो भोजन में शाक-भाजियां अवश्य ही हों। एक बार और दूसरी बार के भोजन के बीच के समय में खूब पानी पीजिये।

जिन बातों पर अमल करने से मल-निकास में आसानी होती है उन का सार यह है —

(१) सवेरे को उठते ही एक गिलास पानी पीजिये।
(२) कलेवा करते समय पेट भर खाइये। कलेवे का कभी नागा न कीजिये।
(३) कलेवे में कई प्रकार के फल हों तो अच्छा हो।
(४) यदि कलेवे से पूर्व शौच से न निपट चुके हों तो कोशिश कीजिये कि बाद में अवश्य निपट लें।
(५) यदि आवश्यकता पड़े तो साबुन की बत्ती काम में लाइये।
(६) प्रति दिन थोड़ा बहुत किसी प्रकार का व्यायाम किया कीजिये।

खूनी बवासीर (Hæmorrhoids)

मलाशय की शिराएं ऊपर की ओर को चलती हैं और रक्त को उलटी दिशा में बहने से रोकने के लिए इन में कपाटिकाएं (valves) होती हैं। जब किसी व्यक्ति का बहुत सख्त टट्टी होती है तो वह शिरा को रगड़ डालती है और रक्त को कपाटिकाओं की ओर धकेलती है। इन से शिरा फैल जाती है और होते होते सूज जाती है। इसी दशा को हम खूनी बवासीर कहते हैं। जब यह सूजी हुई शिरा मलाशय के बाहर की ओर होती है तो इसे 'बाह्य रक्तार्श' कहते हैं और जब मलाशय के अन्दर की ओर होती है तो 'अन्त रक्तार्श' कहते हैं। कभी कभी बाह्य रक्तार्श की दशा में अन्दर रक्त का थक्का जम जाता है और बहुत दर्द करता है। डॉक्टर जब इस थक्के को निकाल देता है तो रोगी को आराम हो जाता है। 'अन्त रक्तार्श' की दशा में सूजी हुई शिराएं दिखाई नहीं देतीं परन्तु मल त्याग के समय विशेषकर यदि टट्टी सख्त हो तो ये महसूस होती हैं। प्रायः बहुत पीड़ा होती है। कभी कभी टट्टी के बाद खून आ जाता है। इस दशा में इस बात का पता लगाना चाहिये कि कहीं कैन्सर तो नहीं। यदि खून आना बन्द न हो या दर्द होता रहे तो ऑपरेशन आवश्यक हो जाता है। इसी प्रकार यदि बाहर की ओर लटकती जाती रहे तो भी आपरेशन ही जरूरी होता है।

जब खूनी बवासीर शुरू हो तो बड़ी सावधानी से इलाज होना चाहिये। कोशिश कीजिये कि टट्टी नियमित रूप से आए। मलाशय की दीवार को चिकना करने के लिए दिन में दो बार एक छोटा चम्मच भर खनिज तेल (Mineral oil) पीजिये। इस से मल निकास में आसानी हो जाती है। यदि बहुत अधिक पीड़ा हो तो पानी द्वारा ठण्डक पहुंचाने से भी कभी कभी आराम मिल जाता है। गरम पानी की बोतल में ठंडा पानी भर लीजिये और मलाशय पर रख कर दबाइये। गुपरकोन वाले या किसी अन्य मलाशय के मरहम से भी आराम हो जाता है। जहां तक खनिज-तेल का सम्बन्ध है हमारा यह मतलब नहीं कि इसका लगातार प्रयोग किया जाए क्योंकि इसके साथ साथ विटामिन 'ए' और 'डी' शरीर से निकल जाते हैं।

आन्त्रज्वर या मोतीझरा (Typhoid fever)

यह ज्वर 'ई टाइफोसा' नामक रोगाणु से होता है। यह रोगाणु पानी दूध और सदूषित खाद्यपदार्थ द्वारा शरीर में प्रवेश करता है। ३% रोगियों में यह इस प्रकार रह जाता है कि वे उन से दूसरों को लग जाता है। उनके शरीरों में इस के बहुत ही विषैले कीटाणु होते हैं और उन के छूने ही से पानी खाद्यपदार्थ पानी और चीजें तक सदूषित हो जाती हैं। इस लिये बहुत ही सावधानी की आवश्यकता होती है विशेषकर उन दिनों जब विभिन्न रोग बबा के रूप में फैल रहे हों। पोखरों शालाओं और चश्मों से हरगिज हरगिज हरगिज पानी नहीं पीना चाहिये यदि पीना ही पड़े तो पीने से पहले खौला लेना चाहिये। कूओं का पानी भी खतरे से खाली नहीं होता इसलिए वैसे ही नहीं पीना चाहिये। आन्त्रज्वर के कीटाणु और दूसरे सूक्ष्म कृमि पानी के साथ साथ शरीर में पहुच जाते हैं। अत सदा सावधानी बरतनी चाहिये। चाय व काफी वालों के प्यालों में कुछ पीना बहुत खतरनाक होता है। जो फल बिना पकाए खाए जाते हैं उन्हे साबुन से धो लेना चाहिये या छीलकर खाना

मोतीझरा ज्वर में

आन्त्रीय छिद्र

चाहिये बल्कि बेहतर तो यह है कि धोकर और छील कर खाना चाहिये। बच्चों को ऐसी वैसी जगह नहीं खेलना चाहिये। बच्चों के हाथों को बार बार धोना चाहिये। मक्खियां *इस रोग को और अन्य रोगों को सब से अधिक फैलाती* हैं। इसलिये मक्खियों को न तो खाने पीने की चीजों पर बैठने दिया जाए और न बच्चों के हाथ मुंह पर।

लक्षण

आंत्रज्वर के प्रारम्भिक लक्षण वैसे ही होते हैं जैसे इनफ्लुएंजा के। ज्वर सिर दर्द कमर में दर्द भूख में कमी ठंड लगना कभी कभी नकसीर छूटना दस्त लग जाना कब्ज आदि आम शिकायत होती है। यदि ये शिकायतें बहुत दिनों तक जारी रहें तो हो सकता है कि आंत्र ज्वर हो। ताप बढ़ता जाता है प्राय १०४° तक पहुंच जाता है। नाड़ी जो आमतौर पर मुख्तार की रोग के दौरान यदि पेट म पीड़ा हो तो हो सकता है कि यह अवस्था पैदा हो तक ताप बढ़ता जाता है और अगले आठ दस दिन तक वैसे-का वैसा ही रहता जटिल रूप होता है। रक्तस्राव (haemorrhage)। गम्भीर प्रकार का हो सकता है कि यह बहुत बड़ी मात्रा में न हो परन्तु इतना तो हो ही सकता है कि बाहर से खून चढ़ाने की आवश्यकता पड़ जाए।

रोग की जटिलताएं (Complications)

आंत्रज्वर के जिन रोगियों का इलाज नहीं हो पाता उन में से पच्चीस से तीस प्रतिशत रोगियों में यह रोग जटिल रूप धारण कर सकता है। शरीर के लगभग प्रत्येक अंग के प्रभावित हो जाने की सम्भावना रहती है। जो जटिल रूप सब से अधिक देखने में आया है वह यह है कि आंत की दीवार में छेद हो जाता है और इस दशा में ऑपरेशन आवश्यक हो जाता है। इस रोग के दौरान यदि पेट में पीड़ा हो तो हो सकता है कि यह अवस्था पैदा हो गई हो। यदि छेद बन्द न किया गया तो रोगी की मृत्यु हो जाती है। दूसरा जटिल रूप होता है। रक्तस्राव (haemorrhage) गम्भीर प्रकार का हो सकता है कि यह बहुत बड़ी मात्रा में न हो परन्तु इतना तो हो ही सकता है कि बाहर से खून चढ़ाने की आवश्यकता पड़ जाए।

चिकित्सा

सब से बढ़िया दवा है क्लोरोम्फेनिकोल (Chloramphenicol) यह दवा रोगाणु को नष्ट कर के रोग की अवधि को कम कर देती है। शुरू में बार-

चार घंटे बाद दो दो कैपस्यूल देते हैं और बाद में जब तक रोग बिल्कुल जाता न रहे तब तक दिन में चार बार एक एक कैपस्यूल दी जाती है। वास्तव में यह रोग कई कई बार लौट लौट कर आ जाता है। इसलिये दवा दस पन्द्रह दिन और जारी रक्खी जाए तो बेहतर होता है। रोगी को बिस्तर पर ही लेटे लेटे आराम करना चाहिये उस का आहार नरम और हलका हो उसे सब से अलग कमरे में रक्खा जाए अन्य रोगों की भांति इस रोग में भी रोगी की सामान्य आवश्यकताओं का ख्याल रक्खा जाए।

टीका

जिस क्षेत्र में आंत्रज्वर फैला हुआ हो वहां के प्रत्येक व्यक्ति को टीका लगवाना बहुत ही आवश्यक होता है। एक एक सप्ताह बाद एक-एक कर के तीन इंजेक्शन दिये जाते हैं परिवार के प्रत्येक सदस्य के ये टीके लगते हैं। इसके बाद साल में एक बार 'बूस्टर इंजेक्शन' लगवाना चाहिये।

हैजा

(अध्याय २१ में उपचर्या (नर्स के काम) और दूसरों को रोगों से बचाने के साधनों से सम्बन्धित बातों को पढ़िये)

हैजा एक विशेष रोगाणु होता है और आंत्रज्वर की तरह फैलता है। सफाई का बहुत अधिक ध्यान रखना चाहिये। जिन दिनों विभिन्न रोग वबा के रूप में फैल रहे हों उन दिनों पानी उबाल कर पीना चाहिये। मक्खियां रोग फैलाती फिरती हैं इसलिये कोशिश की जाए कि ये खाने पीने की चीजों और छोटे बच्चों के शरीर पर न बैठने पाएं।

लक्षण — छूत लगने के एक से तीन दिन के अन्दर अन्दर तबियत कुछ कुछ बिगड़ने लगती है और छोटे छोटे दस्त शुरू हो जाते हैं। कुछ व्यक्तियों को इस से अधिक और कुछ नहीं होता क्योंकि कुछ लोग किसी भी बीमारी से अधिक प्रभावित नहीं होते। हैजा अचानक ही शुरू हो जाता है। पानी जैसे दस्त बहुत अधिक होते हैं कभी-कभी इतने जोर से होते हैं कि रोके नहीं रुकते। दस्त राख के रंग के से होते हैं। उलटियां भी बहुत अधिक होती हैं और बहुत तेजी से मुंह से बाहर निकलती हैं। दस्तों और उलटियों के कारण रोगी के शरीर में से बहुत अधिक तरल पदार्थ निकल जाते हैं। रक्त में विद्युत विश्लेषिक कण (electrolytes) अर्थात सोडियम और पोटासियम जैसे इलके आवश्यक तत्व कम होने लगते हैं। कमजोरी और मानसिक मन्दता पैदा हो जाती है आंखें अन्दर को धस जाती हैं रक्त चाप घट जाता है पेशाब नहीं होता और ताप असामान्य हो जाता है।

आन्त्रज्वर हैजे और अन्य आन्त्ररोगों के संक्रमण का उद्गम।

चिकित्सा— दुर्भाग्य से इस रोग में प्रतिजीवक औषधियां (antibiotics) कुछ अधिक लाभकारी सिद्ध नहीं होतीं। इन के प्रयोग से टट्टी तो रोगाणु से मुक्त हो जाती है परन्तु रोग के क्रम व गति में परिवर्तन नहीं होता। मुख्य चिकित्सा शरीर से निकल चुके तरल पदार्थों और विगत विद्युत्‌विश्लेषक वर्गों अर्थात् सोडियम और पोटासियम की कमी को पूरा करना और शरीर में से और तरल पदार्थों को निकलने से रोकना होता है। यदि रोगी पी सके तो उसे तीन तीन घंटे बाद कोई चार गिलास पानी पिलाना चाहिये। दिन भर में रोगी को कुल १५ ग्राम (१/२आउंस) नमक खिलाया जाए और ८ से १६ ग्राम तक पोटासियम क्लोराइड देनी चाहिये। दिन में तीन चार बार पन्द्रह बूंदें टिंचर आफ बेलाडोना देनी चाहिये इस से दस्तों की मात्रा घट जाएगी। पीड़ा को कम करने के लिये शायद मॉरफीन (morphine) के प्रयोग की आवश्यकता पड़े। यदि रोगी कुछ पी न सके तो किसी डाक्टर या नर्स को बुला कर अन्तःशिरा इंजेक्शन द्वारा तरल पदार्थ रोगी के शरीर में पहुंचवाइये। देर न कीजिये। शरीर से तरल पदार्थ बड़ी तेजी से निकलते हैं। याद रखिये रोगी के शरीर के तरल पदार्थ और विद्युत्‌विश्लेषक कम होने न पाएं। यदि ताप उतरने लगे तो रोगी के शरीर को गरम रखना चाहिये।

रोक-थाम— जहां जहां प्रायः हैजा फैलता हो वहां हर छः महीने बाद लोगों के हैजे का टीका लगाना चाहिये। ये टीके आन्त्रज्वर के टीकों जैसे गुणकारी

नहीं होते इसलिये रोग के लगने से बचने की कोशिश करनी चाहिये। सदा सावधानी बरतनी चाहिये विशेषकर जब कि विभिन्न रोग वबा के रूप में फैल रहे हों। इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि सदोषित पानी खाद्यपदार्थ और चीजों को हाथ तक न लगाया जाए।

अमीबा पेचिश (Amœbic Dysentry)

गरम देशों में बहुत अधिक फैलने वाले रोगों में से एक रोग अमीबा पेचिश है। इस का कारण यह है कि लोग या तो निजी स्वास्थ्य विज्ञान के विषय में कुछ जानते नहीं या इस के सिद्धान्तों पर नहीं चलते। जहां जहां टट्टियां नहीं बनी होतीं वहां घरों और गांवों के चारों ओर की मिट्टी मल द्वारा सदोषित हो जाती है और फिर इस में से रोग कृमि आस पास के कुओं में पहुंच जाते हैं। हो सकता है कि कुछ व्यक्तियों के शरीर में अमीबा प्रवेश कर चुका हो परन्तु उनमें रोग के लक्षण प्रकट न हों। ऐसे लोगों के सपर्क से अमीबा दूसरों के शरीरों में पहुंच जाता है। इस प्रकार के लोग यदि घरों में या उपाहारगृहों में खाना आदि पकाने का काम करते हों तो वे और लोगों के लिए बहुत बड़े खतरे का कारण बन जाते हैं।

सदोषित हाथों से छुई हुई चीजों को लेकर लोग बिना धोए ही खा जाते हैं। इसी प्रकार लोग दुकानों और गली कूचों में सब के काम में आने वाले प्यालों में चाय व काफी पी लेते हैं। चाय बाला उन्हें अच्छी तरह धोता नहीं केवल खंगाल कर काम में ले आता है। अतः जो सावधानी आन्त्र ज्वर के सम्बन्ध में बरती जाती है वही अमीबा पेचिश से बचने के लिए भी बरती जानी चाहिये।

लक्षण— गरम देशों में अमीबा पेचिश के रोगियों को आमतौर पर दस्तों की शिकायत नहीं होती बल्कि पेट में दर्द महसूस होता है और वह भी खाने के बाद। डाक्टर देखता है तो जहां जहां की बड़ी आन्त चलती है वहां वहां विशेषकर दाई ओर नीचे पेट को कोमल पाता है।

रोग के जटिल रूप (Complications)

अमीबा शरीर में लगभग सभी जगह पहुंच सकता है परन्तु वैसे जिगर के सिवा और कहीं जाता। इस के जिगर में पहुंच जाने से रोग बहुत गम्भीर रूप सिवा और कहीं नहीं जाता। इस के जिगर में पहुंच जाने से रोग बहुत गम्भीर रूप धारण कर लेता है। इस दशा में बहुत अनुभवी और होशियार सर्जन की आवश्यकता पड़ती है। यदि पेट के दाईं ओर के ऊपरी भाग में दर्द हो तो तुरन्त ही सर्जन को बुलाना चाहिये।

चिकित्सा— अमीबा पेचिश के इलाज के लिए बहुत सी दवाएं (ड्रग्स)

मिलती हैं। उन में से कुछ के नाम ये हैं— एटेब्रिन (atebrine) क्विनैक्रिन (quinacrine) कार्बार्सोन (Carbarsone) क्लोरोक्विन (Chloroquine) एमेटीन (emetine) ये दवाएं डाक्टर की देख रेख में ही देनी चाहियें।

यह रोग एक बार हो चुकने के बाद फिर लग जाता है। इसलिए बहुत ही अधिक सावधानी की आवश्यकता होती है। असावधान व्यक्ति तो यही सोचता है कि इलाज हो चुका जब कि वास्तव में इलाज पूरी तरह नहीं हो पाता कम से कम छ मल परीक्षण होने चाहियें जिन से यह पता चल जाए कि अब अमीबा शरीर में नहीं रहा।

दस्त (Diarrhoea)

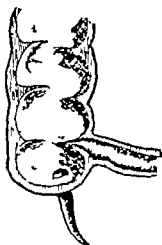
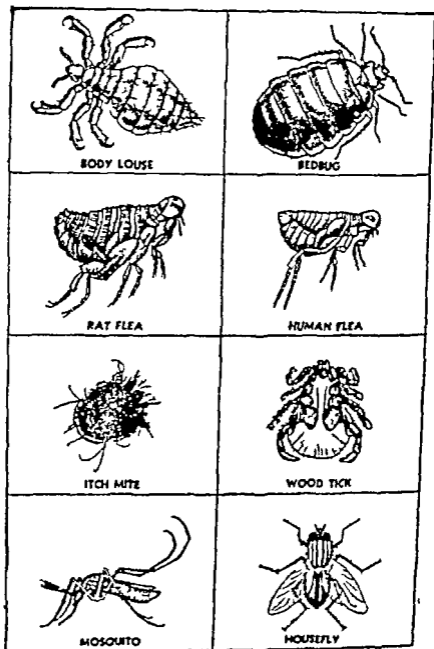
यदि किसी को नियमित रूप से और सामान्य ढंग से टट्टी होती हो और फिर अचानक ही दस्त लग जाए तो इसका सम्भव कारण यह होता है कि उस व्यक्ति ने कोई सड़ी चीज खाली है और कोई कृमि अन्दर जा पहुंचा है। इस प्रकार की गड़बड़ पैदा करने वाले कृमि का नाम गुच्छ-गोलाणु (स्टैफिलो कोक्कस) है। प्रायः दस्तों के साथ साथ उल्टियां भी होने लगती हैं। इसका सब से अच्छा इलाज यह है कि क्लोरोमाइसीटिन, ऑरियोमाइसिन, टैरामाइसिन जैसी विभिन्न प्रकार की प्रतिजैविक औषधियां (antibiotics) में से किसी एक का प्रयोग किया जाए। वैसे तो सल्फोनामाइड नामक दवाएं (Sulfonamides) भी बड़ी गुणकारी होती हैं। इन में से किसी एक की गोलियां दिन में चार बार एक एक गोली के हिसाब से दी जाएं तो लाभ होता है। यदि उल्टियां बहुत ही गम्भीर प्रकार की हों तो थोड़ी देर पेट को आराम दे कर पांच पांच मिनट के बाद छोटा चम्मच भर पानी या दूध दीजिये। फिर इस की मात्रा कम कर दीजिये यदि बरदाश्त हो तो पानी या दूध की मात्रा थोड़ी थोड़ी बढ़ाते जाइये। पैरेगोरिक (Paregoric) के प्रयोग से दस्त कम हो जाते हैं। पाव के आधा चम्मच में एक चम्मच तक की खुराक आधे आधे घन्टे बाद दीजिये। इस प्रकार कुल चार या खुराकें दीजिये। यदि पीड़ा बहुत अधिक हो तो कोडीन (Codeine) का प्रयोग किया जा सकता है।

रोगाणु के कारण लग जाने वाले इस प्रकार के दस्तों का इलाज प्रतिजैविक औषधियों से ही किया जाता है। इसलिये इस बात का पता लगाने की आवश्यकता नहीं रहती कि किस कृमि के कारण दस्त लगे हैं। यदि दवाएं या कोई असर ही न हो तो दूसरी बात है।

तीव्र उण्डुकशोथ (Acute appendicitis)

आन्त्र (Caecum) में एक छोटी सी नली होती है। इसे उण्डुक (appendix) कहते हैं। इस में बहुत गम्भीर प्रकार की सूजन हो जाती है

ग्रौर इसी को तीव्र उण्डकशोथ की संज्ञा दी गई है। अग्र-धात्र बड़ी आंत का पहला भाग होता है और उण्डक उस स्थान पर होता है जहां छोटी आंत बड़ी आंत में जुड़ती है। यह स्थान पेट में दाईं ओर नीचे को होता है। सामान्य व्यक्ति के लिये यह जानना आवश्यक नहीं कि यह सूजन किस रोगाणु के कारण होती है परन्तु इस रोग के लक्षण तो प्रत्येक व्यक्ति को जानना चाहिये ताकि जरूरत पड़ने पर डाक्टर को बुलाने या उस के पास जाने में देर न हो। इस का सब से पहला लक्षण यह होता है कि पेट के बीच वाले भाग में ऊपर की ओर दर्द उठता है और फिर उलटियां होने लगती हैं। दर्द रह-रह कर उठता है। फिर बहुत जल्दी यह दर्द दाईं ओर को नीचे की तरफ अर्थात् उण्डक के स्थान पर चला जाता है। इस स्थान के ऊपर की पेशियां सिकुड़ जाती हैं। यह दशा उस कोमल स्थान की रक्षा के लिये पैदा हो जाती है। उण्डकशोथ के निदान के लिए यह बहुत महत्त्वपूर्ण लक्षण है। प्राय: ज्वर बहुत अधिक नहीं होता १००° और १०१° के बीच में ही रहता है। लक्षण विभिन्न भी हो सकते हैं परन्तु तीव्र उण्डकशोथ का तो विशेष लक्षण यही होता है। दस्त हो भी सकते हैं और नहीं भी हो सकते आम तौर पर होते नहीं। यदि अचानक ही दर्द रुक जाए और रोगी की दशा सुधरने लगे तो यह इस बात का लक्षण होता है कि उण्डक फट गया है अत: तुरन्त ही रोगी को अस्पताल ले जाना चाहिये।

चिकित्सा उण्डक का निदान होते ही प्रत्येक रोगी का आपरेशन होता है। यह भी हो सकता है कि दर्द सूजे हुए उण्डक के कारण हो न हो या अमीबा के कारण हो या जवान स्त्री के पेट में दर्द डिम्बमोचन के कारण हो

अग्र-धात्र और उण्डक
दाईं ओर छोटी आंत बड़ी आंत में घुसती हुई दिखाई दे रही है।

रोग फैलाने वाले कुछ कीड़े

रोग शुरू होने के दूसरे या तीसरे दिन पर कुछ दाने से निकल आते हैं। ये दाने बाहों के अगले हिस्सों और कंधों पर अधिक स्पष्ट रूप से दिखाई देते हैं। ये दाने पहले खसरा के दानों जैसे दिखाई देते हैं। कुछ समय बाद पहले निकले हुए दानों के बीच में गहरे नीले रंग के बिन्दु दिखाई देने लगते हैं।

चिकित्सा

एक्रोमाइसिन या क्लोरोमाइसीटिन की बड़ी बड़ी खुराकों से स्थिति जल्दी नियन्त्रण में आ जाती है। सल्फा ड्रग्ज से कोई लाभ नहीं होता। सिर दर्द के लिए कोडीन की और छटपटाहट को दूर करने के लिये फीनोबार्बिटॉल (Phenobarbital) की आवश्यकता हो सकती है।

रोग से बचने के उपाय

जो लोग साफ स्थानों में रहते हैं और साफ सुथरे कपड़े पहनते हैं उन्हें प्राय यह रोग नहीं लगता क्योंकि उनके कपड़ों या बिस्तरों में जुए नहीं होतीं।

यदि पास पड़ोस में कहीं मोह ज्वर फैल रहा हो तो इस बात में पूरी सावधानी रखनी चाहिये कि जूं न काटने पाए अर्थात् साफ सुथरा रहना चाहिये। यदि किसी व्यक्ति को रोगियों के आस पास रहना पड़ ही जाए तो उसे रोगियों में से किसी के कपड़ों को नहीं छूना चाहिए उनकी चारपाई पर नहीं बैठना चाहिये उस के जूतों मोजों टोपी आदि किसी चीज को किसी दशा में भी प्रयोग में नहीं लाना चाहिये।

रोगियों की चारपाइयों और बिछौनों को साफ रखना चाहिये और उन के बालों को भी छोटा करवा देना चाहिये। रोगी के अच्छा हो जाने पर उनके बिस्तर और कपड़ों का निस्संक्रमण आवश्यक होता है इस लिये इन चीजों को पानी में उबाला लेना चाहिये।

शरीर की जूं या चीलर (Body Louse) चूहों का पिस्सू (Rat Flea) खुजली का कीटाणु (Itch Mite) मच्छर (Mosquito) खटमल (Bedbug) मनुष्य का पिस्सू (Human Flea) काष्ठ कीटाणु (खून चूसने वाला) (Wood Tick) मक्खी (House fly)

लगड़ा ज्वर या डेंग्यू ज्वर (Dengue Fever)

लंगड़ा ज्वर मच्छरों से फैलता है। जिन मच्छरों में लंगड़े ज्वर का विष होता है वे जब किसी व्यक्ति को काट लेते हैं तो तीन से छ दिन के अन्दर अन्दर रोग उत्पन्न हो जाता है। इस का आक्रमण सहसा होता है और सिर की पीड़ा से आरम्भ होता है सिर की यह पीड़ा बहुत तीव्र होती है और विशेषकर सिर के अगले और आँखों के पिछले भाग में होती है। आँखें लाल हो जाती हैं और उन में से पानी बहने लगता है। भूख मर जाती है जी मिचलाने लगता है और उलटी होने की सम्भावना भी रहती है। इस रोग में बच्चे बेसुध हो जाते हैं उनके हाथ पांव ऐंठने लगते हैं और वे बेहोशी की हालत में बड़बड़ाने भी लगते हैं। तीसरे दिन सहसा ज्वर उतर जाता है और इसके साथ साथ ही बहुत पसीना आता है। पेशाब बहुत आता है और कभी कभी जोर के दस्त लग जाते हैं। इस के बाद एक-दो दिन तक रोगी ठीक रहता है और फिर पीड़ा का अनुभव करने लगता है। ताप बढ़ जाता है। बाहों पर और टांगों पर दाने से भी निकल सकते हैं। दूसरी बार का यह ज्वर बहुत ही थोड़े समय तक ही रहता है और फिर ताप सामान्य अवस्था में आ जाता है।

चिकित्सा

इस रोग की कोई विशेष चिकित्सा नहीं है। रोगी को बिस्तर में लेटा रहना चाहिये और उसके पलंग पर रात दिन मच्छरदानी लगी रहनी चाहिये जिस से मच्छर रोगी को काट कर दूसरों को न काट पाएं और इस प्रकार रोग न फैला सकें। चावल की लपसी आंशिक रूप से उबले हुए अण्डों और फलों तक ही उसका आहार सीमित रखना चाहिये। सिर के दर्द को कम करने के लिये ठंडे पानी में भीगे कपड़े या बर्फ रखनी चाहिये। रोगी को खौला कर ठंडा किया हुआ पानी फलों का रस और लेमन पानी दीजिये। शरीर जब-जब दुखता हो तब-तब गरम पानी में भीगे कपड़े से सिकाई करनी चाहिये।

इस बीमारी से बचे रहने के लिये सारे समय घर पर हों या बाहर मच्छरदानी का प्रयोग करना चाहिये।

प्लेग या महामारी

प्लेग को अंग्रेजी भाषा में 'ब्लैक डेथ' अर्थात् काली मृत्यु भी कहते हैं। इस रोग का दूसरा नाम गिल्टी वाला प्लेग (Bubonic Plague) है। यह रोग कृमि द्वारा पैदा होता है। इस रोग के कृमि पहले चूहों को लगते हैं और

उनमें रोग पैदा कर देते हैं। जब इन चूहों को पिस्सू काटते हैं तो यह रोग उन में पहुंच जाता है। फिर ये पिस्सू मनुष्यों को काटते हैं और इस प्रकार यह रोग मनुष्यों में फैल जाता है। प्लेग अत्यन्त भीषण रोग है। जब यह रोग किसी बस्ती या किसी मुहल्ले में फैल जाता है तो हजारों की संख्या में लोग मरने लगते हैं।

लक्षण

प्लेग कृमियों के मनुष्य के शरीर में प्रवेश कर चुकने के पश्चात् बहुत जल्दी अर्थात् प्राय तीन दिन में ही रोग उभर आता है। आरम्भ में सहसा सर्दी लगने लगती है और फिर ज्वर बहुत तेजी से १०३° या १०४° तक पहुंच जाता है। सिर में भी दर्द होता है पीठ और अंगों में पीड़ा होती है उलटी होती है और दस्त होने लगते हैं। कुछ ही घंटों में आंखें लाल हो जाती हैं और चेहरे की मुद्रा डरावनी और चिन्ताजनक हो जाती है। ज्वर शीघ्रता से १०७° तक पहुंच जाता है और फिर जल्दी ही रोगी मर जाता है।

यदि रोग कम गम्भीर प्रकार का होता है तो ज्वर प्राय १०४° तक ही पहुंचता है। विभिन्न आकार की गिल्टियां जांघ के जोड़ बगल या गर्दन में निकलती हैं। इन में बहुत पीड़ा होती है। रोग के बढ़ने के साथ साथ रोगी प्रति दिन कमजोर होता जाता है और प्राय बेसुध होकर बड़बड़ाने भी लगता है।

रोग के प्रारम्भ होने के कुछ घंटे बाद ही मृत्यु हो सकती है। इस रोग का एक रूप ऐसा भी होता है जिस में रोगी की त्वचा पर काले काले दाग पड़ जाते हैं और इस दशा में मृत्यु अवश्य ही दो दिन के अन्दर अन्दर हो जाती है। इसी लिये प्लेग के इस रूप को 'ब्लैक डेथ' अर्थात् साक्षात् मृत्यु कहते हैं। इसके अतिरिक्त एक और भी रूप होता है जिसे फुफ्फुसीय महामारी (Pneumonic Plague) कहते हैं इस में फेफड़े मुख्य रूप से रोगग्रस्त होते हैं और दो या तीन दिन के अन्दर अन्दर मृत्यु हो जाती है।

चिकित्सा

'स्ट्रेप्टोमाइसिन' नामक नई दवा के निकल आने से इस रोग का इलाज सरल और अधिक सफल हो गया है। यह दवा २ से ४ ग्राम की खुराक के हिसाब से प्रति दिन दी जाती है और जब तक ताप सामान्य स्थिति में आकर तीन दिन तक वैसे का वैसा नहीं रहता तब तक इस दवा का देना जारी रक्खा जाता है। गिल्टी वाले प्लेग के लिये सल्फाडायजीन का प्रयोग अच्छा होता है। ब्लैक डेथ और फेफड़े वाले प्लेग के इलाज में विभिन्न प्रकार की प्रति

जीवक औषधियाँ (antibiotics) काम में आती हैं। प्लेग किसी भी प्रकार का क्यों न हो इस की सूचना तुरन्त ही स्थानीय स्वास्थ्याधिकारी (Health officer) को पहुंचा देनी चाहिये। रोगी को किसी अच्छे डॉक्टर की देख भाल में रखना चाहिये।

रोगी को बिस्तर में लिटाए रखना चाहिये और उस के कमरे की खिड़कियां खुली रहनी चाहियें। उसे खूब अच्छी मात्रा में ठंडा पानी पिलाना चाहिये। ज्वर कम करने के लिये अध्याय २२ में बताई हुई विधि के अनुसार उस के शरीर को ठंडे पानी से अंगोछना चाहिये। बुखार हलका होने तक ठंडे पानी में भीगे कपड़े बदल बदल कर रोगी के सिर पर रखते रहिये। आहार में शोरबा, चावल की लपसी और आंशिक रूप से उबले हुए अंडे हों।

रोग की रोक-थाम

प्लेग की रोक-थाम के लिये लोक अधिकारियों को और व्यक्तिगत रूप से लोगों को वही उपाय करने चाहियें जो हैजा फैल जाने पर किये जाते हैं।

जिस क्षेत्र में प्लेग फैल रहा हो वहां के सारे चूहों को हर सम्भव प्रयत्न करके नष्ट कर देना चाहिये। इस बात को मालूम हुए बहुत दिन हो चुके हैं कि प्लेग पहले चूहों में फैलता है और फिर मनुष्यों में। जब कोई चूहा मर जाता है तो उस के मृत शरीर को छोड़ कर पिस्सू मनुष्यों के शरीरों पर पहुंच जाते हैं। प्लेग संक्रमित चूहे को काटने के बाद पिस्सू स्वयं संक्रमित हो जाते हैं और जब ये आदमी को काटते हैं तो प्लेग के कृमि उसके शरीर में प्रवेश कर जाते हैं और उसे प्लेग हो जाता है।

जहां चूहे नहीं होते वहां प्लेग भी नहीं हो सकता। चूहों को नष्ट करने वाले लोगों की टोलियों को नियमित रूप से अपना काम करते रहना चाहिये। चूहेदानों, जहर, बिल्लियों और चूहे पकड़ने वाले कुत्तों द्वारा चूहे नष्ट किये जा सकते हैं। परन्तु सबसे बढ़िया उपाय यह है कि खान पीने की चीजों को घरों में ऐसे स्थानों में रखना चाहिये जहां चूहे न पहुंच सकें। बिना कुछ खाये पिये चूहे जीवित नहीं रह सकते। इसके अतिरिक्त जिन दीवारों और फर्शों में चूहों ने बिल बना रखे हों उनके स्थान पर ऐसी नई दीवारें और फर्श बनवाइये कि वहां फिर चूहे न आ सकें। शहर के विभिन्न भागों में से पकड़े हुए चूहों की परीक्षा से स्वास्थ्याधिकारी यह पता लगाते हैं कि शहर के किस भाग में प्लेग है और किस में नहीं।

प्लेग सीरम टीका लगाने के काम में आता है। यह ज्ञात हुआ है कि बिना टीका लगे लोगों को प्लेग होने की अधिक सम्भावना रहती है और टीका लगे लोगों को कम और जिन टीका लगे लोगों को यह रोग हो जाता है उनकी मृत्यु की सम्भावना बिना टीका लगे रोगियों से कम होती है। यदि किसी मुहल्ले

में प्लेग फैल जाए तो वहां के सब रहने वालों के बूढ़े हों या जवान प्रतिबंधक उपाय के तौर पर इस का टीका लगा देना चाहिये।

जब किसी मुहल्ले में प्लेग फैलता है तो रोग का मनुष्य पर आक्रमण होने से पूर्व चूहे मरने लगते हैं। बीमारी के दिनों में जब कभी कोई मरा हुआ चूहा घर में या घर के आस पास मिले तो तुरन्त इस की सूचना स्वास्थ्याधिकारी को दीजिये। उस के आने तक मरे हुए चूहे को अपने पास रखे रहिये। चूहे को हाथ से न उठाइये बल्कि चिमटे आदि से उठाइये। जब स्वास्थ्याधिकारी चूहे को देख भाल ले तो उसे गहरा सा गड्ढा खोद कर दबा दीजिये।

प्लेग संक्रामित पिस्सुओं से अपने आप को बचाए रखने के लिये उन स्थानों में नहीं जाना चाहिये जहां प्लेग के रोगी हों। फर्श पर मिट्टी का तेल कच्चा कोयला तेल या फिलिट छिड़क कर घर को पिस्सुओं से मुक्त किया जा सकता है। इस बात का ध्यान रखिये कि यह तेल आदि दीवारों के जोड़ों और कमरे के कोनों में अच्छी तरह छिड़क दिया जाए। डी डी टी से भी पिस्सू नष्ट हो जाते हैं।

यदि प्लेग के रोगियों वाले मकान में जाना आवश्यक ही हो तो पहले प्लेग का टीका लगवा दीजिये।

यदि यह फुफ्फुसीय प्लेग (Pneumonic Plague) हो तो नर्स और रोगी के घर में रहने वाले दूसरे लोगों को अपने मुंह पर एक ऐसा मास्क लगा लेना चाहिये जो रुई की पतली तह का बना हो और जिस के दोनों किनारों पर गॉज (gauze) के दो टुकड़े लगे हों।

फुफ्फुसीय प्लेग (Pneumonic Plague) सब से अधिक संक्रामक रोगों में से एक है। श्वास लेते समय रोग कृमि हमारी नाक में घुस जाते हैं इसलिये मास्क नाक के ऊपर लगाना चाहिये।

मलेरिया

जहां तक स्वास्थ्य सुरक्षा का सम्बन्ध है सन् १९५८ एक यादगार वर्ष बन कर रह गया है क्योंकि उस वर्ष मनुष्य ने रोगों के विरुद्ध एक बहुत बड़ा संग्राम छेड़ा था। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने मलेरिया के उन्मूलन के लिये एक बहुत भारी योजना आरम्भ की थी। इस संस्था के बड़े बड़े नेताओं का यह भगीरथ प्रयत्न कार्यकुशलता और दूरदर्शिता सचमुच सराहनीय है। संसार भर के मलेरिया ग्रस्त क्षेत्रों के प्रत्येक घर में डी०डी०टी० और बी०एच०सी० छिड़कवाने का काम बड़े जोरों से किया गया था। हजारों मोटर गाड़ियां कीट नाशक दवा छिड़कने वाली हजारों मशीनें और हजारों सूक्ष्मदर्शियां काम में लाई गईं और तो और अकेले भारत में ही १२९ ००० टन कीट नाशक दवाओं का प्रयोग किया गया था।

बाईं ओर— मलेरिया का मच्छर ऊपर—पंख दिखाया गया है
नीचे—इल्ली।
दाहिनी ओर—सामान्य मच्छर ऊपर—पंख दिखाया गया है
नीचे—इल्ली।

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने मच्छर की आदतों का गहन अध्ययन कर के मलेरिया संक्रमण अर्थात् मच्छर को नष्ट करने का निश्चय किया था। इस अध्ययन से यह पता चला कि मादा मच्छर जब किसी का खून चूस कर अपना पेट भर लेती है तो उससे बहुत दूर उड़ा नहीं जाता और वह अपने स्वभाव के अनुसार किसी पास की दीवार पर जा चिपकती है और वह घंटों वहीं रहती है। यदि प्रत्येक दीवार पर कीट नाशक दवा छिड़क दी जाए तो मादा मच्छर उस पर बैठते ही मर जायगी। अतः यदि इस प्रकार मादा मच्छरों को मार दिया जाए तो मलेरिया के संक्रमण को रोका जा सकता है। इसी बात को ध्यान में रख कर विश्व स्वास्थ्य संगठन के कार्यकर्ताओं ने कीट नाशक दवाओं के छिड़काने का काम आरम्भ किया था। इस का परिणाम यह हुआ कि मलेरिया से पीड़ित होने वालों की संख्या लगभग ९५% घट गई। उदाहरणार्थ भारत ही में जहां पहले प्रति वर्ष दस करोड़ लोगों पर इसका आक्रमण होता था वहां अब प्रति वर्ष लगभग ६०,००० व्यक्ति इसका शिकार हो पाते हैं।

यद्यपि विश्व स्वास्थ्य संगठन को मच्छरों के नष्ट करने में बहुत बड़ी सफलता प्राप्त हुई है फिर भी प्रत्येक व्यक्ति को मच्छरों को नष्ट करने का प्रयत्न करते रहना चाहिये। इस का सब से अच्छा उपाय यह है कि उन्हें पैदा ही न होने दिया जाए। मच्छर केवल पानी में ही उत्पन्न हो सकते हैं। मादा मच्छर तालाब के पानी धान के खेतों पोखरे बाल्टी घड़े खाली टीन नारियल के खाली कपर और पानी भरे हर पात्र में अंडे देती है। ये अंडे दो या तीन दिन में इल्लियों का रूप धारण करके रेंगने लगते हैं। तालाबों और पोखरों में रेंगने वाले इन कीड़ों की गति और आकार को तो प्रत्येक व्यक्ति ने देखा होगा। दो सप्ताह में ये रेंगने वाले जीव पूर्ण रूप से विकसित मच्छर बन जाते हैं।

मच्छरों को बढ़ने से रोकने के लिये तालाबों और पोखरों में नालियां बना देनी आवश्यक हैं जिस से पानी बहता रहे। मच्छर बहते हुए पानी में कभी पैदा नहीं होते। खाइयां बनानी हों तो गहरी खोदनी चाहियें और इन के किनारे सीधे (लम्बाकार) होने चाहियें जिस से घास पात इन में न जा सके। बरसात के मौसम में तालाबों और पोखरों में पानी को जमा होने से रोकने के लिये बहुत से स्थानों पर नालियां बनाना सम्भव नहीं होता। इस लिये यदि नालियां न बन सकें तो तालाब में बहुत सी छोटी छोटी मछलियां डाल दी जाएं या बत्तखें पाल ली जाएं क्योंकि मछलियां और बत्तखें इन कीड़ों को खा जाती हैं और इस प्रकार मच्छरों का बढ़ना रुक सकता है। वैसे तो सब से अधिक गुणकारी और उत्तम उपाय इसका यह है कि तालाबों या पानी के अन्य स्थानों पर मिट्टी का तेल छिड़क दिया जाए। तेल पानी पर फैल कर अपनी तह जमा देता है और इसका परिणाम यह होता है कि कीड़ों को सांस लेने को हवा नहीं मिलती और वे शीघ्र ही मर जाते हैं। इस काम में अधिक तेल की आवश्यकता भी नहीं पड़ती। एक बड़े पीपे या उतने ही बड़े दूसरे बरतन में भरे पानी के लिये मिट्टी के तेल का एक गिलास पर्याप्त होता है। यदि प्रति दिन या तीसरे दिन बारिश हो तो सप्ताह में एक बार तेल छिड़क देना चाहिये।

यदि हवा अनुकूल हो तो मच्छर बहुत दूर दूर तक उड़ कर जा सकते हैं। इसलिये मच्छरों को नष्ट करने और उन्हें पैदा होने से रोकने का काम किसी अकेले परिवार या किसी व्यक्ति विशेष का उत्तरदायित्व नहीं वरन् सारे मुहल्ले और आस पड़ोस वालों का होता है।

इस बात में भी सावधानी की आवश्यकता है कि पुराने टीनों घड़ों या पास के खोखले ठूठों में पानी जमा न होने दिया जाए। यदि मकान की छत के किनारे परनाला हो तो उसे कुछ सप्ताह बाद साफ करवाते रहना चाहिये जिस से पानी जमा न हो जाए।

मलेरिया को रोकने का एक और उपाय यह है कि प्रत्येक व्यक्ति को मच्छरदानी लगा कर सोना चाहिये। मलेरिया को फैलाने वाले मच्छर लोगों को

दिन में बहुत कम काटते हैं वे रात को अपना काम करते हैं। मच्छरदानी पतली जाली की होनी चाहिये जिस से कोई भी मच्छर अन्दर न घुस पाए। हर रात को मच्छरदानी का प्रयोग करना चाहिये। यात्रा करते समय भी इन्हें अपने साथ अवश्य ले जाना चाहिये और हर रात को इन्हें लगा कर सोना चाहिये। बच्चों की चारपाई पर भी मच्छरदानी लगानी चाहिये।

रोक-थाम के ये उपाय अच्छे तो हैं परन्तु और अधिक उपायों की आवश्यकता है। जब तक मलेरिया का पूर्ण रूप से उन्मूलन न हो जाए तब तक मच्छरों के विरुद्ध संग्राम जारी रखना चाहिये। अतः इन के संक्रमण के विषय में कुछ और जानकारी आवश्यक है।

मलेरिया कृमि का जीवन चक्र— मलेरिया फैलाने वाले मच्छर एक विशेष वर्ग के होते हैं। जब ये मच्छर किसी मलेरिया संक्रमित व्यक्ति को काटते हैं तो दस दिन में उनके अन्दर बीमारी उभर आती है और इस के बाद वे स्वस्थ मनुष्य को संक्रमित कर सकते हैं। अपने विकास काल में मलेरिया कृमि को कई अवस्थाएं पार करनी पड़ती हैं और अन्त में यह बीजाणु (sporozoite) का रूप धारण कर लेता है। जब मच्छर किसी व्यक्ति को काटता है तो ये बीजाणु (sporozoites) उस व्यक्ति के शरीर में प्रवेश कर जाते हैं परन्तु नौ से बारह दिन तक ये रक्त में दिखाई नहीं देते। इस अवधि के अन्तिम पांच छः दिन तक ये जिगर में रहते हैं परन्तु इस से पहले यह पता ही नहीं चलता कि क्या है और क्या नहीं। इस प्रकार मच्छर के किसी को काटने के बाद नौ से बारह दिन के दौरान में पहली बार पता चलता है कि रक्त में मलेरिया मौजूद है। परन्तु इस अवधि में रोग के वास्तविक लक्षण प्रकट नहीं हो चुकते। कृमि कई अवस्थाओं को पार करके लाल रक्त-कणिकाओं (Red blood Corpuscles) में पहुंच जाते हैं। जब पूर्ण रूप से विकसित हो जाते हैं तो जिन लाल-रक्त कणिकाओं में ये पलते हैं वे फट जाती हैं और सैंकड़ों नन्हे नन्हे बीजाणु रक्त प्रवाह में फैल जाते हैं। इन्हें खण्डक बीजाणु (merozoites) कहते हैं। जब लाल रक्त कणिकाएं फटती हैं (लगभग सारी एक ही समय फटती हैं) तो जिस व्यक्ति के शरीर में यह सब कुछ होता है उस का ताप बढ़ जाता है उसे ठंड लगती है और बुखार आने लगता है। यही मलेरिया का सामान्य रूप होता है। 'प्लेज्मोडियम मलेरी' नामक कृमि का जीवन चक्र ७२ घण्टे का होता है परन्तु दूसरों अर्थात् 'प्लेज्मोडियम फाल्सिपेरम' 'प्लेज्मोडियम वाइवक्स' और 'प्लेज्मोडियम ओवेल' नामक कृमियों का जीवन चक्र ४८ घंटे का होता है।

कुछ समय बाद खण्डक बीजाणु (merozoites) एक अन्य प्रकार के बीजाणु पैदा कर देते हैं इन्हें 'गैमिटोसाइट्स' कहते हैं ये मच्छर को संक्रमण का

सकते हैं और इस प्रकार मनुष्य से मच्छर तक और फिर मच्छर से मनुष्य तक पहुंचने वाले संक्रमण का चक्र पूरा हो जाता है।

मलेरिया का सब से अधिक भयंकर रूप वह होता है जो 'प्लेज्मोडियम फाल्सिपेरम' नामक कृमियों से पैदा होता है। यह रोग एक ऐसी दशा उत्पन्न कर देता है जिसे 'ब्लैक वाटर ज्वर' कहते हैं—बुखार तेज होता है और साथ साथ रोगी को कमजोरी महसूस होती है। इस ज्वर में लाल रक्त कणिकाएं बहुत बड़ी संख्या में नष्ट हो जाती हैं पीलिया (कामला) हो जाती है पेशाब का रंग काला सा और रक्तमय हो जाता है गुर्दे अपना काम करना छोड़ देते हैं।

यदि ठीक तरह से इलाज होता है तो रोगी ठीक हो जाता है। इलाज तुरन्त और उचित रूप से होना चाहिये। इस से न केवल रोगी का ही वरन् मुहल्ले भर का भला होता है। जितने अधिक लोगों को इस रोग से बचाया जाए उतना ही अच्छा होता है इस प्रकार देश भर से इस के संक्रमण का उन्मूलन अधिक सम्भव होता है। मलेरिया के दूसरे रूप इतने भीषण नहीं होते और इन से मृत्यु नहीं होती।

लक्षण

मलेरिया के साधारण लक्षणों से तो सभी लोग परिचित हैं अर्थात् पहले सर्दी लगती है और उसके बाद पसीना आता है और सिर में दर्द होता है। साधारणतया सर्दी लगने से पहले हो सकता है कि रोगी कमजोरी अनुभव करे। सिर दर्द जी मिचलाना और उलटी भी सम्भव है। इस रोग में छोटे बच्चों के शरीर में कभी कभी ऐंठन भी होने लगती है। सर्दी लगने के पश्चात ताप १०३° या १०४° तक पहुंच जाता है। ज्वर दो तीन घंटे तक रहता है फिर रोगी को पसीना आने लगता है इसके बाद ज्वर उतर जाता है। इस प्रकार का आक्रमण प्रतिदिन तीसरे दिन या दो दिन छोड़ कर हो सकता है। यह ज्वर अनियमित रूप से एक हफ्ते में दो बार या महीनों में एक आध बार भी हो सकता है।

चिकित्सा

क्विनाक्रीन (Quinacrine, atabrine) और क्विनीन इस रोग की पुरानी दवाएं हैं और अब तक काम आती हैं परन्तु और भी नई नई तथा गुणकारी औषधियां निकल गई हैं। सामान्य खुराकें इस प्रकार हैं—

क्विनीन— १ ० ग्राम दिन भर में तीन बार दो दिन तक खिलाई जाए ० ६ ग्राम प्रतिदिन एक सप्ताह तक दी जाए।

आटाब्रीन— ०.२ ग्राम पाँच पाँच घंटे बाद पाँच दिन तक फिर ०.१ ग्राम दिन में तीन बार पाँच दिन तक।

क्लोरोक्विन— ६०० मि० ग्राम पहली खुराक ३०० मि० ग्राम ६ घंटे बाद फिर ३०० मि० ग्राम प्रतिदिन दो दिन तक।

'प्लैज्मोडियम वाइवैक्स' और 'प्लैज्मोडियम मलेरी' की दशा में प्रिमाक्विन (Primaquine) १५ मि० ग्राम प्रतिदिन १४ दिन तक दी जाए।

काला आजार

काला आजार गर्म देशों का रोग है। यह चीन, अफ्रीका, दक्षिण पूर्वी एशिया, दक्षिणी यूरोप और भारत के विभिन्न भागों विशेषकर आसाम, मद्रास और गंगा तथा ब्रह्मपुत्र नदियों के किनारे वाले क्षेत्रों में होता है। शायद यह एक छोटी सी मक्खी (phlebotomus) के काटने से होता है। यह मक्खी अपने साथ बहुत ही नन्हा सा अण्डाकार परजीवी लिए फिरती है। इस परजीवी को लीशमैनिआ डोनोवनाई (Leishmania donovani) कहते हैं। यदि यह मक्खी मनुष्य के शरीर पर किसी प्रकार कुचल जाए तो भी यह रोग हो जाता है। इस अण्डाकार परजीवी के खून को शीशे के टुकड़े पर लगा कर सूक्ष्मदर्शी से जब इसका परीक्षण किया जाता है तो इसके वैशिष्ट्य चिन्ह (Characteristic markings) दिखाई देते हैं। ये नन्हे नन्हे परजीवी शरीर के कोषों (cells) विशेषकर अस्थि मज्जा, जिगर, तिल्ली और रक्त वाहिनियों में घुस जाते हैं।

इस रोग का आक्रमण एकाएक या धीरे धीरे होता है। आरम्भ में ही प्राय तेज बुखार चढ़ता है और कभी कभी इस बुखार से पहले ठंड लगती है या उल्टियां होने लगती हैं। यह ज्वर कष्टदायक और तीसरे दिन आने वाले मलेरिया ज्वर के समान दो से छ सप्ताह तक रहता है या इस बुखार की लहरें सी आती हैं अर्थात ताप घटता बढ़ता रहता है। प्राय तिल्ली बढ़ने लगती है और कुछ महीने पश्चात जिगर सूज जाता है। देखने में तो रोगी की दशा सुधरती प्रतीत होती है परन्तु इसके बाद फिर तेज बुखार चढ़ने लगता है और तिल्ली और जिगर सूजन बढ़ते हैं। अन्त में कई महीने तक ज्वर और बिना ज्वर की दशा के पश्चात ज्वर कुछ कम हो जाता है और निरन्तर बना रहता है। रोगी कमजोर हो जाता है, पीला पड़ जाता है और उसका पेट फूल कर बढ़ जाता है। इस रोग में रोगी की त्वचा का रंग विशेषकर पैरों, हाथों और पेट की त्वचा का काला सा हो जाता है, इसलिये इस रोग का नाम काला आजार पड़ गया है। बाल झड़ने लगते हैं और रोगी के मसूड़ों और नाक में से खून निकलने लगता है।

ज्वर होने, पेट बढ़ जाने, कमजोर होने और पीला पड़ जाने पर भी रोगी की भूख अच्छी रहती है, उसकी जीभ साफ रहती है और वह अच्छी तरह काम भी

कर सकता है। प्राय यह रोग कई कई दिन तक पीछा नहीं छोड़ता और श्वेताणु (White blood cells) बहुत घट जाते हैं। इस का परिणाम यह होता है कि रोगी को श्वासनली शोथ (Bronchial Pneumonia) और मुह में फोड़े जैसे सक्रामक रोग लगने की आशका रहती है। इस रोग के ९० प्रतिशत रोगी अतिसार से मर जाते हैं।

बच्चों में यह रोग ज्वर आमाशयान्त्र विकार (Gastro Intestinal disturbances) के साथ लुप्त रूप में आरम्भ होता है। बच्चे की न केवल तिल्ली ही बढ़ जाती है बल्कि प्राय उसकी लसीका ग्रथिया (Lymphatic glands) भी बढ़ जाती है।

इस रोग का एक और रूप है जो त्वचा से सम्बन्ध रखता है और इसे ओरिएन्टल सोर (पूर्वीय क्षय) कहते हैं। इस में परजीवी त्वचा की छोटी छोटी गाठों (nodules) में या गन्दे घावों में या शरीर के खुले भागों की श्लैष्मिक झिल्ली में घुस जाते हैं।

इस रोग का निदान रक्त हड्डी के गूदे तन्तु और जिगर का या तिल्ली में सूई द्वारा छेद करके या त्वचा के घावों का परीक्षण करने से होता है।

चिकित्सा

काले आजार का इलाज इजेक्शनों द्वारा होता है। ५% सोडियम एन्टिमोनी ग्लूकोनेट (Sodium antimony gluconate or ethylstibamine) और आसुत जल के घोल का अन्त शिरा इजेक्शन दिया जाता है। पहले निओस्टिबोसन (Neostibosan) के घोल का इजेक्शन व्रण (Ulcer) वाले भाग म दिया तक प्रति दिन ० ३ ग्राम।

ओरिएन्टल सोर (पूर्वीय क्षय) का इलाज कई विधियों से किया जाता है क्योंकि इस का कोई विशेष व निश्चित इलाज नहीं है। निओस्टिबोसन (Neostibosan) के घोल का इजक्शन व्रण (Ulcer) वाले भाग में दिया जाता है इस से व्रण जल्दी अच्छा होने लगता है। इसके अतिरिक्त डाक्टर लोग कार्बन डाइआक्साइड स्नो एक्स रेज तन्तुओं को जलाने वाले पदार्थ या यत्र इजेक्शन और कई प्रकार के मरहम काम में लाते हैं। कभी कभी रोग ग्रस्त भाग को काट कर अलग भी कर देते हैं।

इस रोग में शरीर की स्वच्छता और स्वास्थ्य के नियमों पर विशेष ध्यान देना चाहिये। जब काले आजार के साथ साथ शरीर म खून की कमी भी हो तो रोगी का आहार इस प्रकार का होना चाहिये कि उसे पर्याप्त मात्रा म विटामिन प्राप्त हो जाए।

रोग की रोक थाम काला आजार फैलाने वाली मक्खी (Phlebotomus)

सीलन वाले गन्दे स्थानों दरारों सुराखों नालियों के किनारों पड़ेखन्दकों के ढेरों में पैदा होती हैं। अतः अपने घरों के आगनों को साफ-सुथरा और दीवारों को अच्छी हालत में रखना चाहिये। अंधेरे स्थानों में प्रकाश का प्रबंध करना चाहिये और सीली जगहों को सूखा रखने की कोशिश करनी चाहिये। जहां-जहां इन मक्खी के पैदा होने की सम्भावना हो वहा वहा पिस्ट या डी०डी०टी० छिड़कनी चाहिये।

चूंकि पौधों में कीड़े रहते हैं इस लिये न तो इमारतों के आस पास पौधे उगाये जाएं और न इनकी दीवारों पर किसी प्रकार की बेलें चढ़ाई जाएं। बत्तख मुर्गी गाय और सूअर जैसे जानवरों द्वारा भी इस रोग का संक्रमण फैलता है इसलिये ऐसे पशुओं को सोने वाले स्थान के नीचे या पास नहीं रखना चाहिये जिन स्थानों और जिन घरों में यह बीमारी हो उन से दूर ही रहना चाहिये। स्वस्थ व्यक्तियों को संक्रमित लोगों से कम-से-कम १०० गज की दूरी पर रखना चाहिये।

जिन क्षेत्रों में यह बीमारी फैली हुई हो वहां रात को बड़ी महीन जाली की मच्छरदानी लगाकर सोना चाहिये। बिजली के पंखे की हवा की जोर की गति भी इस सूक्ष्म मक्खी को दूर रख सकती है। मकानों की ऊपर की मंजिल सोने के स्थानों के लिए उपयुक्त होती है। कुछ ऐसे मरहम भी हैं जिनको त्वचा पर लगा लेने से कीड़े पास नहीं आते। कुछ आउन्स लैनोलिन (Lanolin) में एक-एक बूंद आलियम ऐनीसी (Oleum Anisi) युकैलिप्टी (Eucalypti) टेरेबिन्थ (Terebinth) की डालकर मिला लेने से इस प्रकार का अच्छा मरहम तैयार हो जाता है।

निद्रालु रोग (Sleeping Sickness—Trypanosomeiasis) और चागा का रोग (Chaga's disease)

ये रोग अफ्रीका और दक्षिणी अमरीका में होते हैं। जिस प्रकार मच्छर मलेरिया फैलाता है इस प्रकार से से (Tetse) नामक मक्खी अफ्रीका में निद्रालु-रोग फैलाती है। कृमि अपने जीवन का कुछ भाग तो से मक्खी के शरीर के अन्दर गुजारता है, और शेष भाग मनुष्य के शरीर में। संक्रमित मनुष्य को काटने पर मक्खी स्वयं संक्रमित हो जाती है। फिर यह संक्रमित मक्खी किसी स्वस्थ मनुष्य को काटती है और उसे संक्रमित कर देती है। काटे जाने के दो सप्ताह के अन्दर-अन्दर उस व्यक्ति को अनियमित ज्वर आने लगता है। इसके साथ-ही-साथ त्वचा पर दाने निकल आते हैं और गले भर की लसीका गांठों में सूजन आ जाती है। कई महीने बाद उस व्यक्ति में निद्रालु रोग उभर आता है, वह ऊंघता सा रहता है। जब बीमारी अधिक बढ़ जाती है तो रोगी

के शरीर में कंपन होने लगता है उस को जी किसी चीज को नही चाहता और न किसी बात में लगता है सिर दर्द रहता है शरीर ऐंठने लगता है और वह बेहोश भी हो जाता है।

दक्षिणी अमरीका में निद्रालु रोग या चागा का रोग घावों या आखों के सदषण (contamination) से फैलता है घावों या आखों में रेंडबीड नामक खटमल अपना मल त्याग जाता है और इस से ये सदूषित हो जाते है। इस रोग का कृमि रक्त में पहुंच कर कंकाल पेशियों पर और हृदय पर आक्रमण करता है। यदि यह बीमारी बच्चों को लग जाती है तो बड़ा भयंकर रूप धारण कर लेती है। आखें दुखने लगती है मुह पर सूजन चढ जाती है शरीर म खून की कमी हो जाती है और ग्रन्थिया और तिल्ली बढ़ जाती है बीमारी बढ़ते बढ़ते इस सीमा पर पहुंच जाती है कि या तो तानिका (Meningo) और मस्तिष्क पर सूजन चढ जाती है या फिर हृदय की गति बन्द हो जाती है।

वयस्क व्यक्तियों में चागा का रोग पुरानी बीमारी का रूप धारण कर लेता है और इस प्रकार प्राय हृदय की गति में गड़बड़ पैदा करता है। इस गड़बड़ के कारण बाद में स्तब्ध पक्षाघात का आक्रमण भी हो सकता है और कुछ रोगियों म मानसिक परिवर्तन भी हो सकते है। यह रोग बारह वर्ष तक रहता है।

चागा के रोग का कोई अच्छा इलाज नही है। इसलिए सबसे अच्छा उपाय यही है कि इस बात की कोशिश रखनी चाहिए कि रेंडबीड खटमल न काटने पाए। अत मकान और आसपास के स्थानों को साफ-सुथरा रक्खा जाए। कभी कभी डी०डी०टी० या गैमेक्सीन छिड़का देनी चाहिए।

अफ्रीका में पाई जाने वाले निद्रालु रोग में सुरामिन-सोडियम (Suramin Sodium) का अन्त शिरा इजेक्शन दिया जाता है या फिर पेन्टामिडीन (Pentamidine) का अन्त पेशीय इजेक्शन देते है। यदि इन में से कोई सा एक हर दो या तीन महीने बाद दिया जाए तो बहुत कुछ सुरक्षा प्राप्त हो जाती है। इस काम को डाक्टर ही करता है।

याज (Yaws)

यह रोग एक कृमि द्वारा उत्पन्न होता है। यह कृमि गर्मी रोग पैदा करने वाले कृमि से अभिन्न नही होता अन्तर केवल इतना होता है कि याज गरम देशों में होता है और यह गुप्त रोग नही होता। इस के और कई नाम है। इसके परीक्षण के परिणाम भी वैसे ही होते है जैसे गर्मी रोग के होते है और इस का इलाज भी वही है जो गर्मी रोग का होता है।

वितरण वेस्ट इंडीज दक्षिणी प्रशान्त महासागर के टापुओं

जिस व्यक्ति के अन्दर ये माइक्रोफाइलेरिया होते हैं जब उसे मच्छर काटता है तो ये रक्त द्वारा मच्छर के शरीर में पहुंच जाते हैं और वहां बढ़ कर इस योग्य हो जाते हैं कि किसी अन्य व्यक्ति को संक्रामित कर सकें। मच्छर काटता है और संक्रमण फैलता है और इस प्रकार यह कुचक्र चलता रहता है।

रक्त में होते हुए माइक्रोफाइलेरिया का विकास नहीं हो पाता और न ही इनके द्वारा कोई कष्ट पैदा होता है। फिर भी इन्हें तुरन्त ही नष्ट कर देना अच्छा होता है ताकि ये मच्छर द्वारा किसी दूसरे व्यक्ति के शरीर में प्रवेश न कर सकें। इस उद्देश्य के लिये हेट्राजन (Hetrazan) नामक औषधि का प्रयोग किया जाता है। वयस्क कीड़े जो माइक्रोफाइलेरिया उत्पन्न करते हैं वे पांच से दस साल तक लगातार पैदा करते रहते हैं। इस दौरान में ये लसीका ग्रन्थि में क्षोभ (irritation) पैदा कर देते हैं इसका परिणाम यह होता है कि तन्तु सूख कर कड़े हो जाते हैं और बाद में सिकुड़ने लगते हैं। इस से लसीका ग्रन्थि में लसीका का प्रवाह बन्द हो जाता है। इस प्रकार लसीका का प्रवाह बन्द हो जाने से टांग सूज जाती है और लाक्षणिक अंग बढ़ जाता है। इसी दशा को हाथी पांव कहते हैं। सौभाग्य की बात तो यह है कि यह रोग बहुत ही कम लोगों को होता है।

चिकित्सा थाइसेटार्समाइड (Thiacetarsamide) बाजार में कैपारसोलेट सोडियम (Caparsolate Sodium) के रूप में बिकती है। वयस्क कीड़ों को नष्ट करने के लिये यही एक गुणकारी औषधि है। इस औषधि के १% वाले घोल का प्रत्त शिरा इंजेक्शन दिया जाता है। इस की मात्रा रोगी के शरीर के भार के प्रति किलोग्राम पीछे १ मिलीग्राम होती है। डाईथलकार्बामैजीन (diethylcarbamazine) हेट्राजन (Hetrazan) के नाम से बिकती है और रोगी के शरीर के भार के प्रति किलोग्राम पीछे २ मिलीग्राम के हिसाब से दिन में तीन बार तीन चार सप्ताह तक खिलाई जाती है। रोगी के सूजे हुए अंग पर पट्टी बांध देने से सूजन उतर जाती है। जिस मुहल्ले में कुछ अन्य व्यक्तियों को भी यह रोग हो वहां से रोगी को कहीं दूसरे स्थान पर ले जाना चाहिये नहीं तो हो सकता है कि दूसरी बार वह संक्रामित हो जाए।

विटामिनों की कमी से होने वाले रोग

यदि आहार में किसी एक प्रकार के पोषक तत्व की कमी होती है, तो प्राय उस में कुछ अन्य पोषक तत्वों का भी अभाव रहता है। इस के परिणाम स्वरूप ऊटपटांग सी शिकायतें उठ खड़ी होती हैं जिन का निदान तक नहीं हो सकता। इसलिये डाक्टर लोग प्राय ऐसी गोलियां बताते हैं जिन में सभी विटामिन और आवश्यक खनिज पदार्थ होते हैं। कुछ विशेष क्षेत्रों में ऐसी समस्याएं भी होती हैं जिन का सम्बन्ध विशेष प्रकार की पौष्टिक कमियों से होता है।

विटामिन

पोषण से सम्बन्ध रखने वाला कोई और विषय इतना महत्वपूर्ण नहीं जितना विटामिनों का है। विटामिनों के अस्तित्व का पता पहले पहल उन्नीसवीं शताब्दी के प्रारम्भ में चला था। फिर १९१३ में सबसे पहला विटामिन खोज निकाला गया था। उस समय से आज तक विभिन्न प्रकार के पन्द्रह बीस विटामिन खोज निकाले गए हैं और इन्हीं विटामिनों को मिलाकर कुछ और विटामिन तैयार कर लिये जाते हैं।

विटामिनों की दो श्रेणियां होती हैं— एक वे विटामिन जो वसा में घुल सकते हैं और दूसरे वे जो पानी में घुल सकते हैं। विटामिन A और D वसा में घुलने वाले हैं और इसलिये प्राय बाजार में बिकने वाले विभिन्न प्रकार के मछली के तेलों में होते हैं। विटामिन E और K भी वसा में घुलने वाले हैं। यदि आहार में फल तरकारियां गिरीदार मेवे बिना छने आटे की रोटी आदि और दूध उचित मात्रा में हो तो दोनों श्रेणियों के विटामिन शरीर को प्राप्त हो जाते हैं। इन सब विटामिनों की गोलियां भी मिलती हैं और यह तरल रूप में भी होते हैं। आहार में विशेष प्रकार के विटामिनों के अभाव से शरीर में अनेक प्रकार की पौष्टिक कमियों के लक्षण प्रकट होने लगते हैं। इनका अलग अलग वर्णन किया जाएगा।

विटामिन 'ए

विटामिन 'ए वसा में घुल जाता है। जब कभी शरीर वसाओं को नियमित रूप से काम में नहीं लाता तो इस विटामिन का अवशोषण घट जाता है। इन विटामिन का प्रथम रूप कैरोटिन होता है और आंत की दीवार या जिगर में पहुंच कर विटामिन 'ए का रूप धारण कर लेता है। विटामिन ए का सब से बड़ा महत्व यह है कि यह दृष्टिपटल की जटिल रचना में पहुंच कर प्रकाश अनुवेदक का काम करता है। बहुत हद तक हमें विटामिन ए की सहायता ही से रात के समय चीजें दिखाई देती हैं। इसलिए जिन लोगों में इस

न बिना पालिश का चावल गले से नीचे उतरता है और न बिना छने मोटे आटे की रोटी मुह लगती है तो फिर कुपोषण से होने वाले कष्ट हों तो क्या अचम्भा ?

भारत के पूर्वी तटीय क्षेत्रों में लोगों को प्राय शिकायत यह होती है कि टांगें और पैर सुन्न पड़ जाते हैं और उनमें सनसनाहट सी होने लगती है। पश्चिमी तट के क्षेत्रों में लोगों को छाती की हड्डी के निचले भाग में तनाव सा महसूस होता है। नाड़ियों के सूज जाने के कारण उनमें पीड़ा होती है और शरीर में बहुत अधिक कमजोरी आ जाती है। ये सब बेरीबेरी के लक्षण हैं। हम ने इस भयकर रोग से पीड़ित ऐसे रोगियों को भी देखा है जो न बिस्तर में करवट बदल सकते थे और न भली भांति सास ले सकते थे।

बेरीबेरी का वास्तविक प्रभाव यह होता है कि नाडिया कमजोर पड़ जाती है। पेशिया सुन्न और दुर्बल हो जाती है। प्राय हृदय भी कमजोर हो जाता है और फल भी जाता है। छाती की हड्डी के निचले भाग में पीडा होती है। पैरों पर सूजन चढ जाती है और ऊपर की ओर बढती जाती है यहा तक कि उदर गह्वर तक फैल जाती है। शरीर के निचले अग शक्तिहीन हो जाते है। इस दशा में प्राय यह देखने में आता है कि रोगी अपने घुटनों को बहुत अधिक सीधा करने की चेष्टा करते है ताकि टांगे लड़खडा न जाए। पेशिया नष्ट होने लगती है और पैरों में की खाल आदि के टुकड़े गिरने लगते है।

रिबोफ्लेविन

रिबोफ्लेविन को विटामिन बीर या जी भी कहते है। विटामिन मुख्य रूप से दूध अण्डों पत्तेदार साग सब्जियों और दालों में पाया जाता है। इस विटामिन की कमी में मुह के कोने फटने लगते हैं। देखने में तो यही आया है कि इस दशा का इलाज आसानी से हो जाता है। यदि दशा बिगड़ जाती है तो जीभ में छाले पड़ जाते है। कभी कभी इस विटामिन की कमी का दुष्प्रभाव आखों पर पड़ जाता है। रोगी को रोशनी बुरी लगती है दृष्टि में धुधलापन आ जाता है आखों में खुजली और चुभन सी लगती है। आख के परदे की भीतरी झिल्ली और आख के परदे की रक्त वाहिनिया फल जाती है और इसका परिणाम यह होता है कि साफ दिखाई नहीं देता।

विटामिन बी६

विटामिन बी६ को पिरोडोक्सिन कहते है। इसकी कमी आदमी में बड़ा चिड़चिड़ापन पैदा कर देती है अचानक हो जाने वाले शोर गुल से वह चौंक चौंक

पशुओं द्वारा प्राप्त होने वाले खाद्य पदार्थों में यह विटामिन सब से अधिक मात्रा में होता है विशेषकर मछली में। इसी लिए काडलीवर आयल जैसे विभिन्न प्रकार के मछली के तेल बाजार में बिकते हैं यह विटामिन मक्खन अण्डे के पीले भाग और दूध में भी होता है। थोड़ी बहुत मात्रा में अनाजों और साग सब्जियों में भी होता है। इन पदार्थों में भी होता है। इन पदार्थों में अर्गो स्टेरोल होता है जो त्वचा पर धूप की प्रतिक्रिया के परिणाम स्वरूप विटामिन डी में परिवर्तित हो जाता है। यदि कोई व्यक्ति चिकनाई वाले पदार्थ न खाए तो उसे कुछ देर बाहर धूप में रहकर यह विटामिन प्राप्त करना चाहिए। जितनी त्वचा काली होती है उतनी ही अधिक उसे धूप लगनी चाहिए।

विटामिन 'डी मुख्यत हड्डियों के विकास में काम आता है और बढ़ते हुए बच्चों और जवानों के लिए आवश्यक होता है। पूर्णरूप से विकसित हो जाने के बाद किसी को इस विटामिन की आवश्यकता नहीं रहती फिर विटामिन डी की अतिरिक्त मात्रा का सेवन बन्द कर देना चाहिए। (अमरीका के) लुइजियाना विश्वविद्यालय के डॉक्टर स्पीस ने बारह वर्ष के अध्ययन के बाद मालूम किया है कि विटामिन 'डी की अतिरिक्त खुराक से वयस्क व्यक्तियों की हड्डियां ऐसी हो जाती हैं कि आसानी से टूट सकती हैं। जिन लोगों का अध्ययन डाक्टर स्पीस ने किया था उन में बहुत ऐसे व्यक्ति भी थे जिन में से प्रत्येक की कोई न कोई हड्डी टूट चुकी थी।

जिन विटामिन का कुछ विस्तारपूर्ण वर्णन किया गया है उनके अतिरिक्त और विटामिन भी हैं जिन का विशिष्ट उद्देश्य अभी तक बिल्कुल ठीक तरह मालूम नहीं हो सका है परन्तु इतना अवश्य ज्ञात है कि उन से स्वास्थ्य को कोई न कोई लाभ होता ही है। इस में विटामिन ई के और 'बायोटिन' हैं।

विटामिनों के अतिरिक्त दो चिकनाई वाले अम्ल भी पोषण के लिए बहुत आवश्यक हैं। ये लिनोलेइक अम्ल एराकिडोनिक अम्ल। ये वनस्पति चिकनाइयों में पाए जाते हैं। जो व्यक्ति विभिन्न—प्रकार के फल साग सब्जियां और बिना पालिश के अनाज खाता है उसे ये आसानी से आहार द्वारा उचित मात्रा में प्राप्त हो जाती हैं।

निकोटिनिक अम्ल (नियासिन

निकोटिनिक अम्ल को नियासिन पेलाग्रा रोधी तत्व और जीभ को काली होने से रोकने वाला तत्व भी कहते हैं नियासिन का स्वाभाविक रूप निकोटिनेमाइड है। इस विटामिन की कमी से पेलाग्रा रोग हो जाता है जिस में त्वचा में सूजन आ जाती है मुंह आ जाता है और दस्त लग जाते हैं। इन का सब से बष्टदायक लक्षण व्यक्तित्व परिवर्तन होता है जिसके फलस्वरूप

रोगी में स्थिति भ्रांति (disorientation), निर्मूल भ्रम (hallucination) और विभ्रम (delusions) जैसी दशाएं पैदा हो जाती हैं।

इस के इलाज के लिए १०० मिलिग्राम का निकोटिनमाइड का इंजेक्शन दिया जाता है या फिर दिन में तीन बार ५० मि०ग्रा० की खुराक के हिसाब से निकोटिनिक अम्ल का सेवन कराया जाता है। यदि इलाज ठीक तरह से किया जाए तो रोग जल्दी जाता रहता है।

यह विटामिन बिना छने आटे और मूंगफली में होता है। साग सब्जियों फलों दूध और अंडों में बहुत ही कम होता है।

विटामिनों की कमी से पैदा होने वाले रोगों की चिकित्सा

जब किसी व्यक्ति के शरीर में दो या दो से अधिक विटामिनों की कमी पाई जाती है तो उसे विटामिन न्यूनता रोग का शिकार कहा जा सकता है। यह दशा कई प्रकार से उत्पन्न हो सकती है—

(१) दैनिक आहार में विभिन्न प्रकार की चीजें न होने से।

(२) खाद्य पदार्थों को बहुत अधिक देर तक पका कर या आंच पर धरी पतीली का ढक्कन अधिक देर तक खुला रखकर पोषक तत्वों को नष्ट कर देने से।

(३) शरीर को बहुत कम धूप लगने से।

(४) दस्तों की पुरानी बीमारी से।

(५) नियमित रूप से खनिज तेलों का सेवन करते रहने से।

(६) अज्ञात कारणों से पोषक तत्वों का अवशोषण न होने से।

गम्भीर दशाओं में अस्पताल में इलाज होना चाहिए। इंजेक्शन दिए जा सकते हैं। कमजोर लोगों को पूरी तरह स्वस्थ होने में तीन चार सप्ताह लग सकते हैं। मामूली दशाओं में विटामिन की गोलियां खाने से काम चल जाता है। जो लोग विटामिन की गोलियां न खरीद सकें उन्हें चाहिए कि चावलों पर पालिश करने वाले किसी कारखाने से थोड़ी सी चावलों की छीलन ले आएं। एक प्याला भर छीलन को कोई पौन किलो पानी में उबालना चाहिए। आग पर से उतार कर तीन घंटे तक ऐसे ही रक्खा रहने देना चाहिए। इसके बाद छान कर फिर उबालना चाहिए और ठंडा कर के रख लेना चाहिए। स्वाद के लिए थोड़ा सा नीबू या संतरे का रस और जरा सा नमक डाल लेना चाहिए। प्रति दिन इस का एक गिलास पी जाना चाहिए।

बुनियादी तौर पर महत्व की बात तो यह है कि आहार में कई प्रकार की सामग्री हो। भिन्न भिन्न चीजें खाई जाएं इन में फल और साग सब्जियां हों बिना छने आटे की रोटी आदि खानी चाहिए। बीन्स विशेषकर सोया बीन्स। मटर चने और बिना छने आटे की बनी चीजें खाइये। इन खाद्य पदार्थों से न केवल

उचित मात्रा में विटामिन ही मिलेंगे वरन् खनिज पदार्थ और प्रोटीन भी प्राप्त हो सकेंगे।

विटामिन—न्यूनता रोगों से बचाए रखने वाले चार सिद्धान्तों का सार यह है—

(१) विभिन्न प्रकार की चीजें खाइये—फल तरकारियां बिना छने आटे की बनी चीजें दालें दूध और अन्य मन पसन्द चीजें। दैनिक आहार में कम से कम एक प्रकार का ताजा फल और एक प्रकार की सब्जी अवश्य ही होनी चाहिए।

(२) वनस्पति चिकनाइयां काम में लाइये। सब से बढ़िया करड़ी मक्का या मूंगफली का तेल होता है।

(३) बिना छने आटे की बनी चीजें खाइये।

(४) लगातार बहुत दिनों तक खनिज तेलों का सेवन न करते रहिये।

मधुमेह (डायबीटीज)

मधुमेह के रोगियों को अपनी समस्या को भली भांति समझ लेना चाहिए। इस रोग के विषय में बहुत सी गलत धारणाएं प्रचलित हैं और इस का परिणाम यह होता है कि लोग ऊटपटांग बातें कर बैठते हैं। सच तो यह है कि इस से सम्बन्धित बहुत सी ऐसी बातें भी हैं जो समझ में नहीं आतीं परन्तु बुनियादी बातें सीधी सीधी हैं और इन से प्रत्येक रोगी को लाभ उठाना चाहिए। डाक्टर लोग इस रोग से पीड़ित व्यक्ति को यह बात समझाना चाहते हैं विशेष कर ऐसी बातें जो घर पर किये जाने वाले इलाज से सम्बन्ध रखती हैं क्योंकि वे स्वयं घर पर रोगी की देख भाल नहीं कर सकते और खाने पीने के मामले में कोई रोक-टोक नहीं लगा सकते। वैसे तो इस विषय पर मोटी मोटी पुस्तकें लिखी जा चुकी हैं परन्तु बुनियादी तौर पर वे सभी उन थोड़े से महत्वपूर्ण सिद्धान्तों पर आधारित हैं जिन को जानकर मधुमेह का कोई भी रोगी स्वस्थ उपयोगी और सुखी जीवन व्यतीत कर सकता है।

मधुमेह है क्या

जब क्लोम ग्रन्थि (Pancreas) शरीर की आवश्यकता के लिए पर्याप्त मात्रा में 'इन्सुलिन' उत्पन्न नहीं करती तो एक प्रकार का बिगाड़ पैदा हो जाता है। और इसी को मधुमेह कहते हैं। बहुत से लोगों का विश्वास है कि इस रोग का सम्बन्ध रुग्ण गुर्दों से होता है परन्तु यह धारणा गलत है। क्लोम ग्रन्थि (Pancreas) एक काफी बड़ी सी ग्रन्थि है और यह ग्रन्थि पर्याप्त मात्रा में इन्स्युलिन' उत्पन्न नहीं करती तो रक्त में की सारी शर्करा उपयोग में नहीं आती और इसलिए जमा होने लगती है और शर्करा की यह अतिरिक्त मात्रा गुर्दों को बाहर निकाल फेंकनी पड़ती है। सामान्य रूप से १०० सी सी रक्त

में १०० से १२० मि ग्रा शर्करा होती है। जब इन्स्यूलिन पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न नहीं होता तो शर्करा की मात्रा ३०० या ४०० या इस से भी अधिक हो जाती है। आम तौर पर शर्करा को उपचित हो जाना चाहिए परन्तु जब नहीं होती तो वसाएं भी अपूर्ण रूप से उपचित होती हैं। इस दशा के परिणाम स्वरूप डाइएसीटिक अम्ल और ऐसीटोन उत्पन्न होते हैं। इन पदार्थों को रक्त सोख लेता है और आदमी बेहोश हो जाता है।

निदान

प्राय साधारण में मूत्र परीक्षण द्वारा मधुमेह का ठीक ठीक निदान हो जाता है। परन्तु इस प्रकार का परीक्षण सदा ही बीमारी के होने या न होने का ठोस सबूत नहीं होता। पेशाब में शर्करा का न होना इस बात को पूर्ण रूप से सिद्ध नहीं करता कि मधुमेह है ही नहीं। इस का निश्चित परीक्षण रक्त में की शर्करा के स्तर का और शरीर द्वारा शर्करा के उपयोग में आने के ढंग का अध्ययन करने से होता है। यदि उपवास की दशा में रक्त में की शर्करा का परीक्षण शर्करा का स्तर ७० से १२० तक दिखाए तो समझना चाहिये कि दशा सामान्य है। आज कल छान परीक्षण (Screening test) बहुत बढ़िया होता है। इस में परीक्षण से दो घंटे पहले १०० ग्राम कार्बोहाइड्रेट दी जाती है। यदि पाठ्यांक (reading) १५० या इस से कम हो तो स्पष्ट है कि मधुमेह नहीं है।

कुछ ऐसे लक्षण हैं जिस से मधुमेह का शक हो सकता है। बहुत अधिक-अधिक पेशाब आना प्यास का बढ़ जाना बहुत भूख लगना भार का घट जाना शक्तिहीनता। अन्य लक्षण ये हैं— त्वचा का खुजलाना संक्रमणों का ठीक न होना दृष्टि में गड़बड़ होना अंगों का सुन्न पड़ जाना उनमें गड़बड़ होना नसों का दुखना विशेषकर टांगों की।

चिकित्सा

यदि परीक्षणा द्वारा यह बात निश्चित रूप से मालूम हो जाए कि मधुमेह है तो 'इन्स्यूलिन' के इंजेक्शन दिए जाते हैं। इन से शरीर में इस प्रोटीन-सलोम ग्रन्थि हारमोन की कमी पूरी हो जाती है। डॉक्टर अपने रोगी की दशा का निरीक्षण करके इन्स्यूलिन की मात्राएं निश्चित कर देगा ताकि खाई गई शर्करा का शरीर उचित उपयोग कर सके। 'इन्स्यूलिन' का मुह द्वारा सेवन करने से यह पच जाती है इसलिए इस का इंजेक्शन ही ठीक होता है। वैसे तो होने को एक

गोली भी हैं जो खाई जा सकती हैं परन्तु यह वयस्क रोगियों को दी जाती हैं और यह भी रोग की बहुत ही मामूली दशा में।

यह बता देना आवश्यक प्रतीत होता है कि मधुमेह का उन्मूलन सम्भव नहीं। बात यह है कोई ऐसा साधन ज्ञात नहीं जिस की सहायता से क्लोम ग्रन्थि द्वारा अधिक इन्स्युलिन उत्पन्न कराई जा सके। जो इलाज बताया गया है उससे रोग पर सामयिक नियन्त्रण हो जाता है। इसलिए जो व्यक्ति इन्स्युलिन के इंजेक्शन लेता हो उसे चाहिए कि आ जीवन लेता रहे। जिन लोगों को यह रोग नया नया लगा हो उन्हें यह सुझाव निराशाजनक प्रतीत होगा परन्तु होते होते स्वभाव बन जाता है और कोई चिन्ता नहीं होती। प्राय रोगियों को यह कह कर डरा दिया जाता है कि एक बार इन्स्युलिन का इंजेक्शन लिया तो जीवन भर लेते रहना पड़ेगा। यह तो ठीक है! परन्तु जब तक यह शुरू नहीं होगा तब तक स्वास्थ्य बहुत तेजी से गिरता जाएगा और आयु घटती जाएगी। हा यह सम्भव है कि यदि रोगियों का भार अधिक हो और वह उस घटा के सामान्य कर सके तो इन्स्युलिन की मात्रा घट सकती है या इसके बदले गोलियों का प्रयोग हो सकता है। कभी कभी ऐसे रोगी उचित आहार द्वारा ही रोग पर नियन्त्रण कर लेते हैं।

मधुमेह की जटिलताए

सबसे पहले होने वाली जटिलताओं में से एक है आख के परदे में परिवर्तन आ जाना। कभी-कभी अत्यल्प मात्रा में रक्त स्राव भी हो जाता है जिस के परिणाम स्वरूप दृष्टि में दोष पैदा हो जाता है। हो सकता है कि रोगी की आखें ही जाती रहे। मोतिया बिन्द भी हो जाता है। धमनियों के कठोर होने की गति सामान्य से बहुत अधिक तेज हो जाती है इस से हृदय गुर्दों मस्तिष्क और पैरों में रक्त परिवहन कम हो जाता है। बहुत से रोगी ऐसे भी होते हैं जो यह सब कुछ हो जाने पर ही डाक्टर के पास आते हैं। दुर्योगवश इस दशा में सिवाय टाग के काटे जाने के और कोई चारा नहीं रहता तन्त्रिकाओं में भी परिवर्तन होते हैं और प्राय कष्टदायक वात तन्त्रिका शोथ की शिकायत हो जाती है।

सावधानिया

मधुमेह को भली भाति नियन्त्रण में रखने के साथ साथ रोगी को इस बात में बहुत ही सावधान रहना चाहिए कि पैरों में किसी प्रकार की चोट न लगने पाए। जूते या चप्पल आदि पहन कर चलना फिरना और पैर के नाखून

काटते समय इस बात का बहुत अधिक ध्यान रखना चाहिए कि कच्चा नाखून न कट जाए।

आम तौर पर मधुमेह के रोगियों की संक्रमण से सुरक्षित रहने की शक्ति घट जाती है। इसलिए—प्रत्येक प्रकार की चोट और घाव आदि को साबुन से धोना चाहिए और विसंक्रमित पट्टी बांध देनी चाहिए। यदि विसंक्रमित पट्टियां न मिलें तो धुले हुए सफेद कपड़े की पट्टियां बना ली जाएं।

रोगी को किसी की बातों में आकर न तो अपने डाक्टर की बताई हुई औषधि आदि को छोड़ना चाहिए और न ही अपने विशेष आहार में किसी प्रकार का परिवर्तन करना चाहिए। अनाड़ी लोगों से इलाज नहीं कराना चाहिए और नियमित रूप से उन को दिखाते रहना चाहिए।

आनुवंशिक तत्त्व

जिस परिवार में मधुमेह पीढ़ी दर पीढ़ी चला आ रहा हो यदि उस में किसी ऐसे परिवार का रक्त मिल जाए जिस में यह रोग कभी न हुआ हो तो आगे चल कर उस परिवार से यह रोग जाता रहता है। निम्न लिखित अवस्थाओं में इस रोग की सम्भावना हो सकती है—

यदि पति पत्नी दोनों ही को मधुमेह हो तो उनकी सारी सन्तान (यदि बड़ी आयु तक जीवित रहे) में यह रोग उभर आएगा।

यदि पति पत्नी में से एक को यह रोग हो परन्तु उसका सम्बन्ध ऐसे परिवार से हो जिस में यह रोग हो तो उनकी आधी सन्तान में यह रोग उभर आएगा।

यदि पति पत्नी ऐसे परिवारों से सम्बन्ध रखते हों जिन में यह रोग हो परन्तु उन दोनों में से किसी को भी यह रोग न हो तो उन की एक चौथाई सन्तान में यह रोग उभर आएगा।

यदि पति पत्नी में से एक को यह रोग हो और दूसरे को न हो और न ही उसका सम्बन्ध किसी ऐसे परिवार से हो जिस में यह रोग हो तो उनकी सन्तान में से किसी को भी यह रोग नहीं होना चाहिए।

कभी कभी ऐसा देखने में आया है कि जिन परिवारों में पहले कभी किसी को मधुमेह न हुआ हो उनमें भी लोग इसके शिकार हो जाते हैं।

अतः इन बातों को ध्यान में रखते हुए शादी ब्याह के मामले में दोनों परिवार वालों को छान बीन करके ही कुछ निश्चय करना चाहिए क्योंकि मधुमेह में आनुवंशिक तत्त्व की सम्भावना हो सकती है।

मुटापा

मधुमेह का वास्तविक कारण तो ज्ञात नहीं परन्तु इतना अवश्य कहा जा सकता है कि आनुवंशिकता और मुटापा दो मुख्य अवस्थाएं हैं जिन में यह

रोग उभर आता है। आनुवंशिकता का तो कोई इलाज नहीं क्योंकि वश तो बदलने से रहा ! परन्तु मुटापे को घटाने के लिए कुछ न कुछ अवश्य किया जा सकता है ! हां इतना जरूर है कि इस में धैर्य और समझदारी से काम लेना पड़ता है।

कई वर्ष हुए मेरे एक रोगी का वजन ५० पाउंड अधिक बढ़ गया था। उस से कई बार कहा गया कि काम धाम में लगे रहा करो वजन घटाने की कोशिश करो। परन्तु वह हर बार इस बात को टाल देता था। एक दिन वह आया तो पैर सुन्न पड़ गए थे और गट्टे पर पुराना घाव था। जब उसका परीक्षण किया गया तो मालूम हुआ कि मधुमेह है। उसके इन्स्युलिन के इंजेक्शन शुरू किये गए और खाने पीने के मामले में उस से हर प्रकार का परहेज करने को कहा गया। इसका परिणाम यह हुआ कि उसका ५० पाउंड अतिरिक्त भार घट गया। इसी बात को उसे कई बार पहले समझाया गया था परन्तु उस समय उसने कोई ध्यान नहीं दिया। इसको सोचते हुए बाद में उसने कहा काश कोई ऐसा साधन होता जिस के द्वारा भार घटाने के महत्त्व को समझाया जा सकता। उसे पता चल गया कि मुटापे की उपेक्षा करना आगे चल कर कितना महंगा पड़ता है। आप उस आदमी के कटु अनुभव से कुछ सीखना चाहते हैं या स्वयं अनुभव करके जानना चाहते हैं कि मुटापे से आखिर हानि क्या है ?

व्यायाम

मधुमेह से पीड़ित बच्चों की देख भाल करने वालों को एक बड़े महत्त्व की बात मालूम हुई है और वह यह कि जिन बच्चों के इन्स्युलिन के इंजेक्शन लग रहे हों छुट्टी के दिन उन्हें इसकी आवश्यकता नहीं होती क्योंकि वे दौड़ते भागते हैं और इस प्रकार बिना इन्स्युलिन की सहायता के कार्बोहाइड्रेट को काम में ले आते हैं। इसी तरह जो लोग बैठे ही बैठे काम काज करते हैं चलते-फिरते नहीं उन पर मुटापा चढ़ता रहता है और वजन बढ़ता जाता है। प्रायः उन्हें भूख भी खूब लगती है और वे दुनिया भर की चिकनी चीजें खाते हैं मधुमेह के प्रत्येक रोगी को (बल्कि यूं कहिये कि प्रत्येक स्वस्थ व्यक्ति को भी) नित्य प्रति किसी प्रकार का व्यायाम करना चाहिए। जितने अधिक फुरतीलेपन से कोई व्यायाम कर सके उतना ही अच्छा।

मधुमेह के रोगियों का आहार

जिन बातों की अब तक चर्चा हो चुकी है उन्हें ध्यान में रखते हुए मधुमेह के प्रत्येक रोगी को बल्कि प्रत्येक स्वस्थ व्यक्ति को भी अपना खान पान इस प्रकार का रखना चाहिए कि शरीर का भार उतना ही रहे जितना होना

चाहिए अधिक बढ़ने घटने न पाए। आहार में सभी पोषक तत्व ठीक-ठीक मात्रा में हों ताकि स्वास्थ्य बना रहे। दक्षिणी एशिया के बहुत से क्षेत्रों में तली हुई चीजें मक्खन मारगरीन चीनी और पालिश किये चावल खाने का प्रयोग तो बहुत ही सीमित होना चाहिए इनमें शहद भी शामिल है।

सतृप्त वसाओं के विषय में तो अब मालूम हो चुका है कि इनके प्रयोग से धमनियों में कठोरता आती है और मधुमेह से भी यह दशा उत्पन्न होती है इसलिए मधुमेह के रोगियों के लिए यह बात दुगनी आवश्यक हो जाती है कि वे खाने में सतृप्त वसाओं का प्रयोग न करें। सतृप्त वसाएं पशुओं के द्वारा प्राप्त होती है और असतृप्त वसाएं वनस्पति—जगत से। वनस्पति स्रोतों से प्राप्त वसाओं को भी सावधानी पूर्वक प्रयोग में लाना चाहिए क्योंकि इन से भी भार बढ़ता है। कहीं कहीं बहुत अधिक मीठा शरबत आदि पिलाने का रिवाज होता है। कुछ लोग दूध में भी चीनी मिलाते हैं। परन्तु यह ठीक नहीं होता। इसलिये ऐसा नहीं करना चाहिए।

एक समय यह समझा जाता था कि शरीर को प्रति दिन १२० ग्राम प्रोटीन की आवश्यकता होती है। परन्तु आज कल उससे आधी मात्रा ही पर्याप्त समझी जाती है। हाल ही में किये गए अनुसंधानों से ज्ञात हुआ है कि यदि शाकाहार में विभिन्न प्रकार की चीजें हों तो प्रोटीन पर्याप्त मात्रा में प्राप्त हो जाता है। ऐसे आहार के साथ साथ यदि दूध भी हो तो शरीर को सभी पोषक तत्व प्राप्त हो जाते हैं। इस प्रकार के आहार से एक और लाभ यह है कि पशुओं द्वारा प्राप्त वसाओं का प्रयोग या तो बिल्कुल ही छूट जाता है या कम हो जाता है। कैलीफोर्निया में किये गए अध्ययन से ज्ञात हुआ है कि मांसाहारियों की अपेक्षा शाकाहारियों को हृदय रोग (coronary disease) बहुत कम होता है और इनमें हृदय की गति बन्द हो जाने की घटना यदि कभी घटी भी तो मांसाहारियों की अपेक्षा औसतन १५ वर्ष बाद घटी। जो लोग शाकाहार पसन्द करें उन्हें हमारा यह सुझाव है कि आहार में ऐसी चीजें शामिल करें जिन में प्रोटीन की मात्रा अधिक हो। इस प्रकार के खाद्य पदार्थों की तीन श्रेणियां हैं।

(१) जिन में वसाओं की मात्रा अधिक हो।
(२) जिन में कार्बोहाइड्रेट की मात्रा अधिक हो।
(३) जिन में ये दोनों अधिक मात्रा में न हों।

यह यह भी बता देना उचित प्रतीत होता है कि मांस उद्दीपक खाद्यपदार्थ होता है और सन्तोष की भावना उत्पन्न करता है। जब इस का खाना अचानक ही छोड़ दिया जाता है तो शरीर में कमजोरी सी महसूस होने लगती है। मांसाहार छोड़ कर शाकाहार अपनाने से आदमी कुछ दिन तक प्रोटीन की कमी का अनुभव करता है अर्थात् जितने प्रोटीन की उसे हानि होती है उतना प्राप्त नहीं होता। इसलिए शरीर अपने को इस नई दशा के अनुकूल बनाने का प्रयत्न

करते हुए 'ऐमिनो अम्लों' को सुरक्षित रखता है क्योंकि इन्हीं अम्लों से प्रोटीन बनता है। जब शरीर कमी को पूरा करने का यह काम करता है तो आदमी को कमजोरी सी महसूस होती है। कुछ समय बाद शरीर नए आहार का अभ्यस्त हो जाता है और फिर प्रोटीन की कमी और उसके कारण होने वाली भावात्मक प्रतिक्रिया महसूस नहीं होती।

मधुमेह के रोगियों के लिए डिब्बे में बन्द फल या ताजे फल अच्छे होते हैं। डिब्बे में बन्द फल बिना चीनी वाले होने चाहिए। खाने के बाद खाई जाने वाली बहुत सी मीठी चीजों में वसाओं और कार्बोहाइड्रेट की मात्रा अधिक होती है इस लिए सावधानी की आवश्यकता होती है। यदि हम बहुत अधिक मीठी चीजें न खाएं पीएं तो अच्छा हो। जिन व्यक्तियों को मधुमेह न भी हो उन्हें भी दूध में चीनी नहीं डालनी चाहिए।

जिन आहारों की सूची सुझाव के तौर पर दी गई है उनकी सामग्री के विषय में यह नहीं समझ बैठना चाहिए कि कोई चीज न रत्ती भर घट सकती है और न रत्ती भर बढ़ सकती है क्योंकि विभिन्न तालिकाओं में दिये हुए यदि किसी एक खाद्य पदार्थ के पोषक-मान की तुलना की जाए तो भिन्नता पाई जाएगी। खाने पीने की प्रत्येक वस्तु को नापने तोलने के चक्कर में नहीं पड़ना चाहिए क्योंकि न तो यह बात सम्भव है और न ही ऐसा करना चाहिये। आवश्यकता इस बात की है कि आदमी यह जान ले कि मुझे कितना कुछ खाना पीना चाहिये। इस के अतिरिक्त समय समय पर परीक्षण करवा लेना चाहिये कि कहीं पेशाब में शर्करा तो नहीं आती। यदि आती हो तो जिस खाद्य पदार्थ से यह बात पैदा हो जाने का सन्देह हो उसकी मात्रा कम कर देनी चाहिये। वैसे कोई भी खाद्यपदार्थ क्यों न हो जब तक निश्चित रूप से यह बात न मालूम हो जाए कि यही पेशाब में शर्करा पैदा करता है तब तक उसे बिल्कुल ही नहीं छोड़ना चाहिये। यदि किसी खाद्यपदार्थ की मात्रा कम करने के बाद भी पेशाब में शर्करा की अधिकता हो तो डाक्टर से परामर्श करना चाहिये ताकि वह खाने पीने में कुछ परिवर्तन कराके शिकायत दूर कर दे। इतना अवश्य खाना चाहिये कि पेट भी भर जाए और तृप्ति भी हो जाए और साथ ही साथ शरीर का भार इतना बना रहे जितना होना चाहिये बढ़ने घटने न पाए।

खाद्यपदार्थों का उचित चुनाव स्वास्थ्य निर्माण में बहुत सहायक होता है

प्रोटीन से हमारे शरीर का निर्माण होता है। प्रोटीन विभिन्न खाद्यपदार्थों में विभिन्न मात्राओं में होता है। मांस दूध दही पनीर अण्डे गिरीदार मेवे सेम मटर दालें और बिना छना आटा इस पोषक तत्व के सामान्य स्रोत हैं। प्रत्येक सामान्य व्यक्ति को प्रति दिन शरीर के भार के प्रत्येक किलोग्राम पीछे

एक ग्राम प्रोटीन की आवश्यकता होती है। वहु तो ~~कम इस से भी कम~~ मात्रा में काम चल जाता है।

कार्बोहाइड्रेट शर्करा और श्वेतसार का दूसरा नाम है। फलों और अन्य फलों आलुओं और अन्य कन्दमूलों मिठाइयों और अनाजों और साग सब्जियों में कार्बोहाइड्रेट बहुत अधिक मात्रा में होते हैं। हमारे में ४०% कार्बोहाइड्रेट होने चाहिए। इन्हीं से हमें ऊर्जा प्राप्त होती है।

हमारे आहार के शेष भाग की पूर्ति वसाओं से होती है। ये मास मछली अण्डों गिरीदार मेवों मक्खन मलाई मारगरीन घी और तेलों में बहुत अधिक मात्रा में होती हैं। वसा का यह काम है कि इस से शरीर के अन्दर की गर्मी बहुत अधिक मात्रा में बाहर नहीं निकल पाती इसके अतिरिक्त इस से शरीर सुडौल बनता है। वसा से ऊष्मा और ऊर्जा पैदा होती है। यही ऐसा खाद्यपदार्थ है जिसे शरीर जब अपनी आवश्यकता से अधिक पाता है तो अपने अन्दर जमा कर लेता है। वसाएं कार्बोहाइड्रेट में परिवर्तित हो जाती हैं और कार्बोहाइड्रेट वसाओं में यही कारण है कि इन दोनों में से किसी को भी बहुत अधिक खाने से हमारा भार बढ़ जाता है।

प्रत्येक व्यक्ति के लिए विशेषकर मधुमेह के प्रत्येक रोगी के लिए आहार सम्बन्धी सिद्धान्त पर चलना बहुत आवश्यक है ताकि वह ठीक-ठीक निश्चित कर ले कि कितना खाना पर्याप्त और उचित है। पोषणविदों ने खाद्यपदार्थों को सरल रीति से नापने के लिए तालिकाओं के रूप में एक आसान तरीका ढूंढ निकाला है। इन तालिकाओं में खाद्यपदार्थों की ताप इकाइयां (कैलोरीज) का मान बताया गया है। इस से रोगी सूची में दिए हुए खाद्यपदार्थों में से अपने मन पसन्द खाद्यपदार्थ चुन सकता है और इस प्रकार की सामग्री अपने आहार में सम्मिलित कर सकता है यह बात उसके लिए पोषण शास्त्र की दृष्टि से और मनोवैज्ञानिक दृष्टि से लाभदायक होती है। जीवन को सामान्य और आहार को स्वादिष्ट बनाने का भरसक प्रयत्न करना चाहिये। नीचे दिये हुए सिद्धान्तों से मधुमेह के रोगी को मालूम हो जाएगा कि कितना और किस प्रकार का खाना खाना चाहिये।

१) सबसे पहली बात तो यह है कि शरीर का भार जितना होना चाहिये उतना ही बनाए रखिये। यह जानने के लिए कि कितना खाना खाना चाहिये भार तालिका को देख कर पता लगाइये कि आप के शरीर का भार कितना होना चाहिये। यदि तालिका म भार पाउण्डों में दिया हुआ हो तो दो से भाग देकर किलोग्राम बना लीजिये।

२) शरीर के भार के एक किलोग्राम पीछे २५ ताप इकाइयां (कैलोरीज) के हिसाब से अपना दैनिक मूल आहार निश्चित कर लीजिये जिन लोगों

को शारीरिक परिश्रम करना पड़ता हो उन्हें उचित पोषण के लिये ताप इकाइयों की संख्या ५० से ७० प्रतिशत तक बढ़ा लेनी चाहिये। जिन्हें भार घटाना हो वे ताप इकाइयों की संख्या घटा दें।

३) फिर शरीर का भार जितने किलो हो उन्हें २५ से गुणा कर के यह मालूम कर लीजिये कि प्रति दिन कितनी ताप इकाइयों की आवश्यकता है।

४) आहार में शरीर के भार के एक किलो पीछे एक ग्राम प्रोटीन होना चाहिये। एक ग्राम प्रोटीन से ताप इकाइया प्राप्त होती है।

५) ४०% के आधार पर इसका हिसाब लगा लीजिए कि प्रतिदिन कितना कार्बोहाइड्रेट आवश्यक है एक ग्राम कार्बोहाइड्रेट से ४ ताप इकाइया प्राप्त होती है।

६) दैनिक आवश्यकता की ताप इकाइयों की शेष संख्या की पूर्ति वसा द्वारा कर लीजिये। याद रखिये कि एक ग्राम वसा से ९ ताप इकाइया प्राप्त होती है।

७) हिसाब लगाने के लिये एक आउस ३० ग्राम के बराबर माना जाता है।

उदाहरण

मान लीजिये किसी रोगी का भार १४० पाउड है परन्तु होना १२५ चाहिये।

१२५ पाउड को २ से भाग दे दीजिये—१२५÷२=६२ किलोग्राम (भिन्न छोड़ दीजिये) ऊपर १ देखिये।

६२×२५=१५५० ताप इकाइयों की प्रति दिन आवश्यकता है। (२ और ३ देखिये)

शरीर के भार के एक किलोग्राम पीछे एक ग्राम प्रोटीन के हिसाब से ६२ ग्राम प्रोटीन हुआ। (देखिये ४)

एक ग्राम प्रोटीन से ४ ताप इकाइया प्राप्त होती है सो इस हिसाब से कुल ६२×४=२४८ ताप इकाइया प्राप्त हुई।

कार्बोहाइड्रेट कुल ताप इकाइयों का ४०% होता है (४०%=४०) ऊपर देखिये ५

इसलिये ४०×१५५०=६२० ताप इकाइया कार्बोहाइड्रेट से प्राप्त हुई।

एक ग्राम कार्बोहाइड्रेट=४ ताप इकाइया

इसलिये ६२०÷४=१५५ ग्राम चाहिये।

वसा आहार की शेष मात्रा की पूर्ति करती है।

प्रोटीन से प्राप्त ताप इकाइया=२४८

कार्बोहाइड्रेट से प्राप्त ताप इकाइया=६२०

योगफल ८६८

दैनिक आवश्यकता की ताप इकाइया = १५५०
प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट से प्राप्त ताप इकाइया = ८६८
शेष ताप इकाइया वसा से प्राप्त होती हैं (देखिये ६) ६८२
एक ग्राम वसा से ९ ताप इकाइया प्राप्त होती है (देखिये वसा)
इसलिये ६८२ ÷ ९ = ७६ ग्राम चाहिये।

सार

प्रोटीन कुल ६२ ग्राम	२४८	ताप इकाइया
कार्बोहाइड्रेट कुल १५५ ग्राम	६२०	
वसा कुल ७६ ग्राम	६८२	
कुल ताप इकाइया	१५५०	

खाद्यपदार्थों की मात्रा नीचे दी हुई सूचियों में प्रत्येक खाद्यपदार्थ की अंकित मात्रा के अनुसार उसका पोषक-मान दिखाया गया है। प्रत्येक सूची में समान पोषक मूल्य वाले खाद्यपदार्थ दिये गए हैं इस लिए अदल बदल कर एक सूची में से कोई सा भी खाद्यपदार्थ चुना जा सकता है। इससे यह लाभ है कि दैनिक आहार के लिए इन सूचियों में से कई प्रकार के खाद्यपदार्थ चुने जा सकते हैं।

सूची १—दूध सम्बन्धी खाद्यपदार्थ

इस सूची में के प्रत्येक खाद्यपदार्थ के अंकित वजन या नाप के अनुसार मिलने वाले पोषक तत्वों की मात्रा—

कार्बोहाइड्रेट १२ ग्रा० प्रोटीन ८ ग्रा० वसा १० ग्रा०

खाद्यपदार्थ	कोईसा एक	
	नाप के हिसाब से	तोल के हिसाब से
छाछ (मट्ठा)*	१ प्याला	२४० ग्राम
दही	१ प्याला	१०० ग्राम
दूध	१ प्याला (८ आउंस)	२४० ग्राम
दूध क्रीम निकला हुआ*	१ प्याला	२४० ग्राम
दूध पाउडर (बिना क्रीम उतरा)	१/४ प्याला (खाने के तीन चम्मच ऊपर तक न भरे हों)	३५ ग्राम
दूध वाष्पित	१/२ प्याला	१२० ग्राम

* १० ग्राम वसा और चाहिये (वसा वाले दो खाद्यपदार्थ सूची ५ देखिये) बाजार में बिकने वाला छाछ बहुधा क्रीम निकला हुआ होता है।

सूची २—साग सब्जियां (कोई सी एक)

श्रेणी (क)

जितनी जितनी मात्रा में ये साग सब्जियां सामान्य रूप से खाई जाती हैं उतनी में कार्बोहाइड्रेट प्रोटीन और वसा न होने के बराबर होते हैं। यदि इन में से कोई सी पका कर एक बार एक प्याले से अधिक खाई जाए तो इसको श्रेणी (ख) में दिये हुए किसी एक खाद्यपदार्थ के बराबर मानना चाहिये।

खीरा	रूबार्ब
गोभी फूल	लौकी आदि
गोभी बन्द	वाटर क्रेस (जल पत्ती)
चुकन्दर के पत्ते	शतावरी (Asparagus)
बैंगन	शलजम के पत्ते
भिण्डी	*साग विभिन्न प्रकार के*★
मिर्च बड़ी हरी (सब्जी)★	साग सरसों का
मूली	सेम फ्रेंच (कोमल)

श्रेणी (ख)

इन में से प्रत्येक तरकारी में (१/४ प्याले या १०० ग्राम में) मिलने वाले पोषक तत्त्वों की मात्रा—

कार्बोहाइड्रेट ७ ग्रा० प्रोटीन २ ग्रा० वसा न होने के बराबर।

कद्दू
गाजर★
चुकन्दर
प्याज
मटर हरे
रूबार्ब
शलजम

टिप्पणी— दक्षिणी एशिया में हरे कोमल पत्तों वाली या पोषक तत्त्वों वाली कई प्रकार की तरकारियां होती हैं। उनका यहां नाम तो नहीं दिया गया है परन्तु उनसे इतना ही लाभ होता है।

★ इनमें विटामिन 'ए' बड़ी मात्रा में होता है। कम से कम एक तो प्रति दिन खानी चाहिये।

सूची ३ फल (कोई सा)

ताजा पकाया हुआ डिब्बा बंद या बिना चीनी का प्रशीतित। उल्लिखित वजन या नाप के अनुसार पोषक तत्व—कार्बोहाइड्रेट १० ग्राम प्रोटीन और वसा न होने के बराबर।

फल	(कोई सा) नाप के हिसाब से	तोल के हिसाब से ग्रामों में
अंगूर	१२	७५
अंगूर का रस	१/२ प्याला	६०
अंजीर ताजे	२ बड़े	५०
अंजीर सूखे	१ छोटा	१५
आड़ू	१ मझोला	१००
अनानास	१/२ प्याला (छोटे छोटे टुकड़े)	८०
अनानास का रस	१/३ प्याला	८०
आलू बुखारे	२ मझोले	१००
अमरूद	२/३ प्याला	१२०
आम	१/२ छोटा	७०
खुबानियां ताजी	२ मझोली	१००
खुबानियां सूखी	आधे आधे ४ टुकड़े	२०
खजूर	२ बड़े	१५
खरबूजा	१/२	१५०
कटहल	१/२ प्याला	६०
केला	१/२ छोटा	५०
किशमिश	२ खाने चम्मच (बराबर)	१५
ग्रेप फ्रूट	१/२ छोटा	१२५
ग्रेप फ्रूट रस	१/२ प्याला	१००
चेरी	१० बड़ी या १५ छोटी	७५
तरबूज	१ प्याला (छोटे छोटे टुकड़े)	७५
नाशपाती	१ फाक ३ इंच लम्बी और १॥ इंच चौड़ी	१७५
नींबू★	१ छोटी	१००

★इस में विटामिन सी की प्रचुरता रहती है।

नींबू (जिनका छिलका आसानी से उतर सके)	१ छोटा	१००
	१ बड़ा	१००
	१/३ मझोला	१००
पपीता	२ इंच व्यास वाला	८०
सेब १ छोटा	१/२ प्याला	१००

सूची ४ अनाज सम्बन्धी खाद्यपदार्थ

प्रंकित नाप या वजन के अनुसार पोषक तत्त्व— कार्बोहाइड्रेट १५ ग्रा० प्रोटीन २ ग्रा० वसा न होने के बराबर

	(कोई सी एक चीज) नाप के हिसाब से	तौल के हिसाब से ग्रामों में
अन्न (दलियें या चर्वन के रूप में)	३/४ प्याला	२०
अन्न पकाया हुआ	१/२ प्याला (पका हुआ)	१००
आइसक्रीम (वैनीला)	१/२ प्याला	७०
(वसा वाले दो खाद्यपदार्थ आहार से निकाल दीजिये)	१/२ प्याला	१००
आलू—उबाले हुए टुकड़े या कुचले हुए बेक किये हुए	२ इन्च व्यास वाले	१००
केक सादा (बिना चीनी चढ़ा)	१॥ घन इन्च	२५
चावल सेंवई आदि	१/२ प्याला (पका हुआ)	१००
डबल रोटी	१ सलाइस	२५
बिस्कुट	१/२ प्याला	२०
भुट्टा	१/२ प्याला या १/२ भुट्टा	८०
शकर कन्द	१/४ प्याला	५०

सूची ५ वसा वाले खाद्यपदार्थ

अंकित नाप या वजन के अनुसार पोषक तत्त्व—कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन न होने के बराबर वसा ५ ग्रा०

क्रीम भारी ४०%	१ खाने का चम्मच (बराबर)★	१५
क्रीम हलकी मीठी २०%	२ खाने के चम्मच (बराबर)	३०
क्रीम चीज (पनीर)	१ खाने का चम्मच (बराबर)	१५
तेल आदि	१ खाने का चम्मच (बराबर)	५
मक्खन या मारगरीन	१ खाने का चम्मच (बराबर	५

★ ऊपर तक न भरा हो।

सूची ६ शाकाहार जिन में प्रोटीन बहुत अधिक मात्रा में होता है

श्रेणी (क)

अंकित वजन के अनुसार पोषक तत्व—

इन खाद्यपदार्थों में कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन की मात्रा बहुत अधिक होती है परन्तु वसा न होने के बराबर—

कार्बोहाइड्रेट २० ग्रा० प्रोटीन ७ ग्रा०

	(कोई सी एक चीज) तोल के हिसाब से
गेहूं के आटे की बनी चीजें★	२ आउंस
छाछ	८ आउंस
दालें चने (सूखी दशा का वजन)	३ आउंस
दूध गाय का ताजा क्रीम उतरा	८ आउंस
बीन ताजी	३ आउंस
बीन सामान्य (सूखी)	१ आउंस
मटर सूखे	१ आउंस

श्रेणी (ख)

इन खाद्यपदार्थों में प्रोटीन और वसा की मात्रा बहुत अधिक होती है। कार्बोहाइड्रेट ७ ग्रा० प्रोटीन ७ ग्रा० वसा ८ ग्रा० अंकित वजन के अनुसार

अंडे†	१
अखरोट	१ आउंस
चेदर पनीर†	१ आउंस
दूध गाय का बिना क्रीम उतरा या दही§	७ आउंस
बादाम	१ आउंस
बीन सोया (सूखी)	२/३ आउंस
मूंगफली का मक्खन या मूंगफली भुनी हुई	१ आउंस

★डबल रोटी के तीन टुकड़े (सलाइस) आहार से निकाल दीजिए †कोई सा एक फल और खाइये। §जब दही खाया जाए तो वसा वाले दो खाद्यपदार्थ आहार में सम्मिलित कर लेने चाहिये।
चाहिये §

श्रेणी (ग)

इन खाद्यपदार्थों में प्रोटीन अधिक होता है चर्बी कम होती है। प्रत्येक नाप या वजन के अनुसार पोषक तत्त्व—कार्बोहाइड्रेट ७ ग्रा० प्रोटीन ७ ग्रा० चर्बी २ ग्रा०

छाछ	८ आउंस	
दूध का पाउडर	१/४ प्याला	३५ ग्रा
दूध क्रीम उतरा	८ आउंस	
पनीर घर का बना	१/४ प्याला	

मधुमेह के रोगियों के लिए पोषणविदों ने आहार के नमूने तैयार किये हैं। पाठकों के हित के लिए ऐसा ही एक नमूना यहां दिया जाता है। यह बात ध्यान में रखिये कि यह नमूना ९५ पाउंड के भार के आधार पर तैयार किया गया है। जितना भार आप का होना चाहिये उसी के अनुसार आप अपना आहार अपनाइये। योगफल जो अन्त में दिये गये हैं वे प्रारम्भ में दी हुई मात्राओं के लगभग बराबर ही हैं।

भार ९५ पाउंड ४८ कि ग्रा ताप—इकाइयां १०८० कार्बोहाइड्रेट १०८ ग्रा प्रोटीन ४८ ग्रा चर्बी ५० ग्रा

खाद्यपदार्थ	खाते समय जितनी बार कोई चीज ली जाए	वजन ग्रामों में कार्बोहाइड्रेट	प्रोटीन	चर्बी
दूध	२	२४	१६	१६
तरकारी २ क	१	०	०	०
तरकारी २ ख	२	१४	४	०
फल	२	२०	४	०
रोटी	२	२०	४	०
चर्बी	४	०	०	२०
तरकारी से प्राप्त प्रोटीन ६ क	१	२०	७	०
तरकारी से प्राप्त प्रोटीन ६ ख	२	१४	१४	१६
		११२	४९	५२

श्वसन-तंत्र के रोग

गल सुए (Tonsils)

माता पिता म से यदि किसी के गलसुए बड़े हों तो प्राय उन की सन्तान के भी इतने ही बड़े होते हैं। गलसुओं का बड़ा छोटा होना महत्व की बात नहीं है यदि उन के कारण निगलने में कष्ट होता हो तो उन्हें निकलवा देना चाहिये। आकार की अपेक्षा उन का सूज जाना (और यह एक आम शिकायत होती है) अधिक ध्यान देने योग्य बात है। गलसुए बड़े हों या न हों यदि बार बार सूज जाते हों और बच्चे को ज्वर आ जाता हो तो उन्हें निकलवा देना चाहिये। (इस पुस्तक के आरम्भ में दी हुई रंगीन पट्टिका ७ में गलसुओं के सूज जाने पर गले की दशा देखिये)

संक्रामित गलसुओं के कारण प्राय बच्चों का स्वास्थ्य गिरने लगता है। उन्हें भूख नहीं लगती प्राय उन का रंग पीला सा पड़ जाता है और भार घट जाता है। बार बार ज्वर आने और गला सूज जाने से शरीर की प्रतिरोधक शक्ति घट जाती है और मानसिक विकास मन्द हो जाता है। यदि किसी बच्चे को ये सब शिकायतें हों तो चाहे उस के गलसुए बड़े हों या न हों, उन्हें आपरेशन द्वारा निकलवा देना चाहिये। यह हमारी आखों देखी बात है कि गलसुए निकल जाने के बाद बच्चों ने बड़ी उन्नति की है यद्यपि इनके गलसुए मूंगफली के दाने से अधिक बड़े न थे।

गल-ग्रंथियां (adenoids)

(इस पुस्तक के आरम्भ में रंगीन पट्टिका ८ देखिये)

गल ग्रंथियां गले के अवयव हैं ये कोमल तालू के पीछे अन्दर को होती हैं और दिखाई नहीं देतीं। यदि ये बढ़ जाएं तो बच्चे को नाक से सांस लेने में कठिनाई होती है। सोते समय बच्चा प्राय खर्राटे लेता है। वह मुंह से सांस लेता है और इस दशा में उसके चेहरे की आकृति विशेष प्रकार की होती है। यदि सर्दी जुकाम म नाक से निकलने वाली कुछ गन्दगी इन ग्रंथियों पर जा पड़ती है और वहीं रह जाती है। अब इन ग्रन्थियों के बिल्कुल ऊपर ही श्रवण नली का मुंह होता है। जब बच्चा जोर से खांसता या छींकता है तो यह गन्दगी कान के बीच के भाग में चली जाती है और इससे प्राय कान में संक्रमण और दर्द हो जाता है। इस प्रकार की शिकायत कुछ

बच्चों को अक्सर हो जाया करती है। यदि गल-ग्रन्थियां (गदूद) निकलवा दी जाएं तो नाक की गन्दगी आमतौर पर गले में गिर जाती है और ऐसी जगह नहीं पहुंचती जहां से वह कान के बीच के भाग में जा सके। अतः गल ग्रन्थियों का निकलवा देना ही अच्छा होता है और इसके दो कारण हैं—

१) नाक में से हवा बिना किसी रुकावट के गुजर सकती है।

२) कान में किसी प्रकार का संक्रमण नहीं होता।

बड़ी तसल्ली की बात तो यह है कि जिन बच्चों को उपर्युक्त शिकायत हो जाती है जब उनके गलसुए और गदूद निकाल दिये जाते हैं तो उनका स्वास्थ्य ठीक रहता है और वे हर प्रकार से अच्छे रहते हैं।

सामान्य सर्दी-जुकाम

जितनी जल्दी-जल्दी लोगों को सर्दी-जुकाम सताता रहता है उतनी जल्दी जल्दी और कोई रोग आक्रमण नहीं करता। वैसे तो यह प्राय जाड़ों के मौसम में ही होता है परन्तु यह कोई आवश्यक बात नहीं होने को साल के बारह महीनों में कभी भी हो सकता है। बहुत से लोग इसे कोई गम्भीर रोग नहीं समझते परन्तु यदि जटिलताएं पैदा हो जाएं तो स्थिति वास्तव में बहुत गम्भीर हो सकती है। सर्दी-जुकाम की दशा में यदि बच्चों के कान में पीड़ा होने लगे तो हो सकता है कि कान की जड़ में गम्भीर प्रकार का बिगाड़ पैदा हो जाए। साधारण गल दाह से बढ़ते बढ़ते आमवातिक ज्वर या निमोनिया हो जाता है।

रोक-थाम

सर्दी जुकाम का रोकना कई बातों पर निर्भर करता है। सब से मुख्य बात तो यह है कि शरीर को उचित आहार दैनिक व्यायाम और आराम द्वारा ठीक दशा में रक्खा जाए। प्रतिदिन ठंडे पानी से स्नान करना सर्दी-जुकाम से बचे रहने का सबसे अच्छा उपाय है इस से शरीर में सर्दी-जुकाम का प्रतिरोध करने वाली शक्ति बनी रहती है दूसरे इस बात में सावधानी रखनी चाहिये कि जिन लोगों को सर्दी-जुकाम हो उनसे अलग रहा जाए।

वह प्याला जिस का सब प्रयोग करते हों वह तौलिया जिस से सब हाथ मुंह पोंछते हों तम्बाकू पीने का पाइप सिगरेट उंगलियां या जिस किसी वस्तु पर भी नाक का पानी और मुंह का थूक लग जाए—ये सभी वस्तुएं जुकाम के कीटाणुओं को एक व्यक्ति से दूसरे तक पहुंचा देती हैं। कम हवा और कम रोशनी वाले कमरों में रहने से धूल भरी हवा में सांस लेने से ठंड लग जाने या भीग जाने से जब कपड़े पानी से भीगे हों तो हवा में बैठने से कम नींद

आने और अधिक काम करने से किसी भी व्यक्ति को जुकाम होने की सम्भावना रहती है। जो लोग मुंह से सांस लेते हैं और जिन के दांत सड़े हुए होते हैं और जिनके गलसुए बढ़े हुए होते हैं उन्हें जुकाम जल्दी जल्दी आ दबाता है।

सामान्य रूप से तो जुकाम नाक में शुरू होता है परन्तु हो सकता है कि नीचे को चलते चलते गले या स्वर यन्त्र में पहुंच जाए और वहां से उतर कर श्वास नली में चला जाए या फेफड़ों में घुस कर निमोनिये का रूप धारण कर ले। पहले पहले विषाणु संक्रमण के कारण नाक से पानी बहने लगता है और एक दो दिन बाद यह स्राव गाढ़ा और सफेद सा हो जाता है। एक बार जुकाम हो जाने का यह मतलब नहीं कि फिर नहीं होगा। यदि मिल जाए तो इसके विषाणु का टीका लग सकता है।

विषाणु संक्रमण का कोई विशेष इलाज नहीं है और जुकाम भी इसी श्रेणी में आता है। जब तक जुकाम के साथ गला दुखने की शिकायत न हो तब तक कोई इलाज नहीं होता। हां यदि गला दुखता हो या कान या छाती में दर्द हो तो सल्फा या पैनिसिलिन की गोलियां खाई जाएं दिन भर में चार चार घंटे बाद एक एक गोली। यदि लक्षण गम्भीर हों तो लेट जाना चाहिये। आहार हलका हो और जितना हो सके फलों का रस और पानी पिया जाए। टट्टी खुल कर होनी चाहिये और काफी आराम करना चाहिये।

यदि नाक इतनी अधिक बन्द हो जाए कि सांस भी न लिया जा सके तो दवाखाने से खरीद कर नाक में डालने वाली दवा (नोज ड्राप्स) का प्रयोग किया जाए। यदि नाक बहुत बुरी तरह बन्द हो जाए तो केवल इस दवा से ही श्वसन मार्ग का साफ करना कठिन होता है। इस दशा में बर्फ डले पानी में तौलिया भिगो कर निचोड़ लिया जाए और नाक के दोनों ओर रक्खा जाए इससे नाक इतनी खुल जाती है कि दवा आसानी से अन्दर जा सके इस दवा का बहुत अधिक प्रयोग नहीं करना चाहिये दिन भर में तीन तीन घंटे बाद एक एक बूंद डाली जाए। यदि गले में खराश सी हो और खांसी शुरू हो जाए तो 'कफ सिरप' का उपयोग करना चाहिये। इस सिरप में ऐसी चीजें होती हैं जो श्लेष्मा को पिघाल डालती हैं और खराश को भी कम कर देती हैं।

बहुत अधिक ताजी हवा के अन्दर आने के लिए खिड़कियां का खुला रखना पहले बहुत अच्छा समझा जाता था और अब भी उतना ही लाभदायक समझा जाता है सर्दी जुकाम की दशा में ही नहीं बल्कि ताजी हवा तो सदा ही आवश्यक होती है परन्तु जब सर्दी-जुकाम का इलाज हो रहा हो तब कमरे में की हवा ताजी और गरम होनी चाहिए। इस हवा में नमी भी हो क्योंकि खुश्क हवा से गले में खराश पैदा हो जाती है ठंडी हवा का भी यही प्रभाव होता है। कुप्पा (कोन) बना कर बफारा लेना न तो आवश्यक है और न ही उचित। हां कमरे की हवा को गरम और नम रखना चाहिये। इसका उपाय यह है कि

कमरे में किसी बरतन में पानी खौलता रहे और भाप उड़ती रहे। इसका नथनों पर बहुत अच्छा प्रभाव होता है और सर्दी-जुकाम के इलाज में सहायता मिलती है।

कभी कभी रात को गले में खराश शुरू हो जाती है और खासी जो उठती है तो उठती ही रहती है। ऐसी दशा में चादर कम्बल या रजाई को सिर तक ओढ़ लिया जाए ताकि शरीर की गर्मी से जो हवा गरम हो वह सास के साथ अन्दर जाए। इससे खासी रुक जाती है। यदि खासी को रोकने का यह उपाय न किया जाए तो सवेरे तक उठती रहती है और इस प्रकार गले और श्वास नली में क्षोभ पैदा कर देती है जिस से श्वास नली सूज जाती है और बड़ा कष्ट देती है।

एक प्रकार के सक्रमण से प्राय स्वर रज्जु प्रभावित हो जाती है और इसके परिणाम स्वरूप आवाज जाती रहती है। जब कभी गले की यह दशा हो जाए तो कपड़े को ठडे पानी में भिगो कर और निचोड़ कर दोनों ओर रखिये (पृष्ठ १६६ देखिये) आरम्भिक अवस्था के लिए यह बहुत अच्छा इलाज होता है। कठशोथ हो तो प्रति जैविक ओषधियों अर्थात् सल्फा ओषधियों और पैनसिलिन से इलाज किया जाए परन्तु प्राय इन ओषधियों से कोई लाभ नहीं होता। हा हिस्टामिन रोधी (Anti histamines) लाभदायक होती है। इस सक्रमण के इलाज में बिस्तर में लेटे लेटे आराम करना गावाज को आराम देना और गरम हवा में सास लेना लाभकारी होता है।

इनफ्ल्यूएजा (La Grippe)

इनफ्ल्यूएजा प्रतिवर्ष फैलता है। उसके लक्षण भी साधारण जुकाम के जैसे ही होते हैं परन्तु अधिक गम्भीर। आरम्भ में ही नाक बन्द हो जाती है छींकें आने लगती हैं आखों में पानी आने लगता है सिर में दर्द होता है पीठ दुखती है सूखी खासी होती है और थोड़ा बहुत ज्वर भी हो जाता है।

यह बहुत गम्भीर रोग है। इससे प्रति वर्ष बहुत से बूढ़े लोग मर जाते है। जब इनफ्ल्यूएजा कमजोर लोगों पर आक्रमण करता है तो प्राय उनकी मृत्यु हो जाती।

इनफ्ल्यूएजा एक प्रकार के विषाणु द्वारा होता है। तीन साधारण विषाणुओं का पता तो लगा लिया गया है और इनके टीके भी तैयार हो चुके है। परन्तु यह नहीं हो सकता कि एक का टीका लगवा लिया जाए तो अन्य विषाणुओं से प्रतिरक्षा प्राप्त हो जाए इन तीनों का एक सयुक्त टीका निकल गया है और चार से छ महीने तक इन विषाणुओं के आक्रमण से रक्षा कर सकता है।

चिकित्सा

इनफ्ल्यूएंजा बहुत शीघ्र लगने वाला रोग है। यदि परिवार के किसी सदस्य को यह रोग हो जाए तो उसे खासते या छींकते समय अपने मुह और नाक पर रूमाल रखना चाहिये। उसे कागज के छोटे छोटे टुकड़ों में थूकना चाहिये और बाद में इन्हें जला देना चाहिये। उस परिवार के दूसरे सदस्यों द्वारा प्रयोग किए हुए तौलिये प्याले और खाने के बरतनों का प्रयोग नहीं करना चाहिये।

रोग के आरम्भ में ही रोगी को बिस्तर में लेट जाना चाहिये और अध्याय २२ म बताई हुई रीति के अनुसार उसे अपने पैर और टांगें कुछ देर गर्म पानी म डाले रखने चाहियें। रोगी को घंटे भर में कम से कम डेढ़ पाव पानी या लमनेड पी लेना चाहिये। पैरों को गरम रखिये। पैरों में गरम पानी की बोतलें रखना भी आवश्यक है। आहार में लपसी शोरबा आंशिक रूप से उबले हुए अंडे और फल होने चाहियें। खासी के लिए वही चिकित्सा कीजिये जो इस अध्याय में सामान्य सर्दी जुकाम के लिए बताई गई है।

प्रतिजीवक औषधियां (antibiotics) विषाणुओं को नष्ट नहीं कर सकतीं। जब तक गल दाह निमोनिया या कान में पीड़ा जैसी जटिलताएं न पैदा हो गई हों तबतक इन औषधियों का प्रयोग नहीं करना चाहिये। सल्फा औषधियां श्वेताणुओं (white blood cells) की संख्या घटा देती हैं और इनफ्ल्यूएंजा से भी ऐसा होता है। इस प्रकार ये औषधियां और रोग दोनों के प्रभाव का परिणाम यह होता है कि रोगी की रोग निरोधक शक्ति कम हो जाती है। बिस्तर में लेट कर आराम करना और सामान्य सावधानियां बरतना सब से बढ़िया इलाज है।

नकसीर

पच्चानबे प्रतिशत दशाओं में नथनों के अन्दर के पट (Septum) में से ही रक्त बहने लगता है। इसलिए यदि १५ मिनट तक नथनों को दबाए रक्खा जाए तो बहुधा नकसीर बन्द हो जाती है। यदि यह उपाय असफल रहे तो नाक में थोड़ी सी रूई ठस लेनी चाहिये और ऊपर से रूई को नाक में डालने वाली दवा से भिगो देना चाहिये। इस दवा से रक्त-वाहिनियां सिकुड़ जाती हैं और रक्त बहना बन्द हो जाता है।

प्राय श्लेष्मा झिल्ली पर की रक्त वाहिनी में से रक्त निकलना आरम्भ हो जाता है। यदि थोड़े थोड़े दिनों बाद नकसीर छूट जाती हो तो रक्त वाहिनी पर सिलवर नाइट्रेट का १० से ५० प्रतिशत तक वाला घोल लगवा कर उसे दबवा लेना चाहिये। १० प्रतिशत से अधिक सिलवर नाइट्रेट वाले घोल को लगवाने से पहले उतने क्षेत्र को संवेदना हीन करवा लेना चाहिये।

फेफड़ों के रोग

निमोनिया

निमोनिया फेफड़ों की बीमारी है और श्वसन गोलाणु (pneumococcus), मनका गोलाणु (streptococcus), गुच्छ गोलाणु (staphylococcus) और अन्य प्रकार के जीवाणुओं से पैदा होती है। पालि-निमोनिया (Lobar pneumonia) बहुत ही गम्भीर प्रकार का होता है। इस का आक्रमण अचानक ही हो जाता है और अन्त में रोगी की दशा बहुत अधिक बिगड़ जाती है। इस से रोगी बहुत ही शक्ति हीन हो जाता है। पहले तो इस से बहुत लोग मर जाते थे।

यह रोग बहुत अधिक सर्दी के साथ शुरू हो जाता है। ताप शीघ्र ही बहुत बढ़ जाता है और छाती में दर्द होने लगता है। थोड़े समय तक सूखी खांसी आती है जिस से पीड़ा बहुत बढ़ जाती है और श्वास गति बहुत अधिक बढ़ जाती है। रोगी दाईं या बाईं करवट से लेटता है पीठ के बल नहीं लेट सकता। चेहरा लाल हो जाता है विशेषकर दोनों गाल होठों पर ज्वर से दाने पड़ जाते हैं। रोगी के थूक में खून होता है। कुछ दिन तक बहुत तेज ज्वर रहने के पश्चात् ताप यकायक बहुत कम हो जाता है और उस समय रोगी को बहुत पसीना आता है। इस के पश्चात् रोगी अधिक शान्ति अनुभव करता है और यदि इन बीच कोई दुर्घटना न घटे तो वह निरन्तर अच्छा होता जाता और दो या तीन सप्ताहों में ठीक हो जाता है। कुछ लोग ताप कम होने से पूर्व ही मर जाते हैं। पहले निमोनिया के प्रत्येक दस रोगियों में से तीन या चार मर जाते थे। जो लोग मदिरा का सेवन अधिक करते हैं वे निमोनिया के आक्रमण से जल्दी छुटकारा नहीं पा सकते।

रोक थाम के उपाय— निमोनिया के कीटाणु लग भग हर जगह होते हैं हम उन से बच नहीं सकते परन्तु यदि शरीर को स्वस्थ और शक्तिशाली रक्खा जाए तो निमोनिया के कीटाणु उसका कुछ भी नहीं बिगाड़ सकते। किसी भी प्रकार की शराब या तम्बाकू का प्रयोग करने से पौष्टिक आहार की कमी से या अधिक

भोजन करने से अंधेरे में रहने से कम रोशनी वाले मकानों में रहने से दर वाजे और खिड़कियां बन्द करके सोने से झुक कर बैठने से या सर्दी लग जाने से भी शरीर की रोग कीटाणुओं का प्रतिरोध करने वाली स्वाभाविक शक्ति क्षीण हो जाती है।

निमोनिया नाक के स्राव से थूक से खांसने और छींकने से फैलता है। जिस प्याले का प्रयोग दूसरों ने किया हो उसमें कुछ पीने से भी निमोनिया हो जाने की आशंका रहती है। सड़कों पर धूल भरी हवा में सांस लेने से या जब हम घर झाड़ते बुहारते हैं धूल के साथ साथ निमोनिया के कीटाणु हमारे शरीर में घुस जाते हैं और इस से हमें निमोनिया हो सकता है।

विशेष-चिकित्सा— सल्फा औषधियों और पीनीसिलिन के प्रचलित हो जाने के कारण निमोनिया से मरने वालों की संख्या बहुत कम हो गई है। इन में से पीनीसिलिन बेहतर दवा है। प्रतिदिन छ लाख यूनिट पीनीसिलिन से दो दिन से कम समय में रोग पर नियन्त्रण हो जाता है। यदि आप कहीं ऐसे स्थान पर हो जहां इंजेक्शन लगाने को डाक्टर न मिल सके तो पीनीसिलिन की गोलियां खरीद लीजिये। हर छ घंटे बाद २०० ००० यूनिट दीजिये या फिर चार चार घंटे बाद सल्फा की गोलियां दीजिये। दो दिन के बाद चार से छ दिन तक चार चार घंटे बाद केवल एक-एक गोली दीजिये अच्छा तो यही है कि जब कोई अनुभवी डाक्टर ही बताए तभी इन दवाओं का प्रयोग किया जाए।

ज्वर चौबीस घंटे से लेकर अड़तालीस घंटे तक में उतर जाता है। साधारण अवस्था में ज्वर उतर जाने के पश्चात् कम से कम तीन दिन तक इन दवाओं का प्रयोग करते रहना चाहिये। बहुधा ऐसा होता है कि ज्वर के उतरते ही दवा बन्द कर दी जाती है इसके परिणाम स्वरूप रोग थोड़े दिन के बाद फिर उभर आता है और पहले से अधिक गम्भीर हो सकता है।

रोगी को खुली हवा में लिटाना चाहिये। उसके पावों को गरम रखना चाहिये और हलके से जुलाब से या एनीमा दे दे कर पेट साफ रखा जाए। लेमोनेड नींबू का शरबत या सादा पानी खूब पिलाया जाए। आहार पतला हो जैसे चावल की लपसी शोरबा या आंशिक रूप से उबले हुए या कच्चे अंडे।

रोगी को कागज या कपड़े के छोटे छोटे टुकड़ों में थूकना चाहिये और इन्हें बाद में जला दिया जाए।

बच्चों का निमोनिया

बच्चों का निमोनिया वयस्कों के निमोनिये से भिन्न होता है। वयस्कों को यह रोग श्वसन गोलाणु नामक जीवाणुओं के कारण होता है। फेफड़े का

पूरा खण्ड प्रभावित होता है और कलेजी के टुकड़े जैसा लाल और ठोस हो जाता है। इसके अतिरिक्त वयस्कों के लिए यह रोग विपाक्त और घातक सिद्ध होता है। परन्तु बच्चों को निमोनिया प्राय मनका गोलाणु और गुच्छ-गोलाणु के कारण होता है। इन जीवाणुओं से श्वसनी निमोनिया (bronchial pneumonia) होता है। इस दशा में फेफड़े का एक खण्ड जगह-जगह से प्रभावित हो जाता है परन्तु सारे का सारा प्रभावित नहीं होता। बाएं फेफड़े म दो खण्ड होते है और दाए में तीन।

जिन बच्चों को निमोनिया हो जाए उन्हे बिस्तर में रखना चाहिये और पैनिसिलिन खिलानी चाहिये। यदि पैनिसिलिन न मिल सके तो सल्फा औषधियों का प्रयोग किया जाए। चार चार घंटे बाद एक-एक गोली देनी चाहिये। दो या तीन दिन बाद यह खुराक आधी कर दी जाए।

आहार और देख रेख बिल्कुल वैसे ही होनी चाहिये जैसे गम्भीर रोग की अवस्था में होती है। जिन दिनों बीमारी घटने लगे उन दिनों बीमार बच्चे का पलग या चारपाई ऐसे स्थान पर न हो जहा हवा का झोंका सीधा आता हो और सर्दी के मौसम में कमरे के अन्दर की हवा गरम और नम रखनी चाहिये।

प्लूरिसी (फुप्फुसावरण शोथ)

यह समझने के लिए कि प्लूरिसी होती क्या है हमें पहले यह जानना आवश्यक है कि प्लूरा क्या है। प्लूरा वह पतली और दोहरी झिल्ली है जिस की एक परत तो फेफड़ों के बाहरी भाग पर चढ़ी रहती है और दूसरी पसलियों के भीतरी भाग पर। इस प्रकार दोनों परतें पास पास होती हैं। इन के बीच में एक प्रकार का थोड़ा सा तरल पदार्थ होता है जिस से इन की तह चिकनी रहती है। जब हम सांस लेते है तो हमारी पसलिया ऊपर को चढ़ती है। पसलियो की इस गति के साथ निकटवर्ती फेफड़ों के ऊपर थोड़ी भी हरकत होती है। इसीलिये हमारे बनाने वाले ने प्लूरा को हमारी छाती के अन्दर रक्खा है ताकि आपसी रगड़ हो भी तो बहुत कम हो।

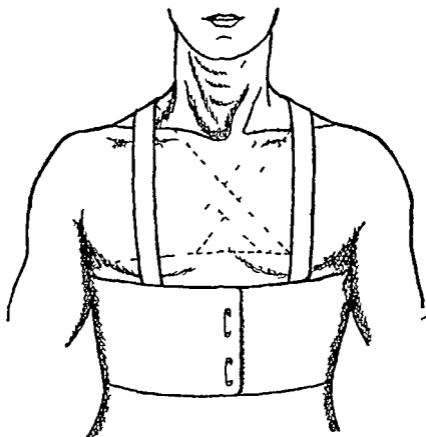
फेफड़ों की झिल्ली की इन दोनों सतहों में आ जाने वाली सूजन को ही प्लूरिसी कहते है। इस दशा में जब रोगी सांस लेता है तो ये दोनों तहें आपस में रगड़ खाती है और इन के परिणाम स्वरूप जलन के साथ दर्द होने लगता है। कभी कभी पीप मिला बलगम इतना अधिक निकलता है कि ये दोनों सतहें अलग हो जाती है। इस अवस्था म ये एक दूसरे को छू नहीं पाती और इसलिये पीड़ा नहीं होती। शुष्क प्लूरिसी भी होती है। इस में जब ये दोनों सतहें आपस में रगड़ खाती है तो इतनी पीड़ा होती है कि सांस लेना लगभग असम्भव हो जाता है। इस प्रकार की रगड़ की आवाज को डाक्टर सुन सकता है।

फेफड़ों की सूजन किसी प्रकार की क्यों न हो अर्थात् निमोनिया के कारण हो क्षय रोग के कारण हो या श्वसन नली शोथ के कारण इस से प्लूरिसी हो सकती है। इस का कारण है पसीने में हवा लग जाना। हो सकता है कि किसी व्यक्ति को पसीना आता हो और वह सुखाने के लिये ऐसे स्थान पर बैठ जाए जहां हवा चल रही हो। रात को इस प्रकार हवा लग जाने से फेफड़ों की झिल्ली में सूजन आ जाती है और फिर तीव्र पीड़ा प्रारम्भ हो जाती है।

ऊपर बताया जा चुका है कि शुष्क प्लूरिसी भी होती है। यह प्राय मामूली तौर पर हवा लग जाने से हो जाती है और बलगम इतनी अधिक मात्रा में इकट्ठा हो जाता है कि फेफड़ों की अपने अन्दर हवाभर लेने की क्षमता बहुत कम हो जाती है। यदि पसलियों के बीच सूई से सूराख बना कर इकट्ठा तरल पदार्थ बाहर निकाल दिया जाए तो बहुत आराम मिल जाता है। यह काम डाक्टर का है। निमोनिया और क्षय रोग की अवस्था में यह तरल पदार्थ सक्रमित हो सकता है। इसे एमपियमा (फेफड़ा में पीप का इकट्ठा हो जाना) कहते हैं। प्राय सम्भव हो सकता है कि क्षय रोग में रोगी की श्वसन नली फेफड़े की झिल्ली तक छिल जाती है और हवा फुप्फुस झिल्ली गुहा में घुस जाए। यदि ऐसा हो जाए तो फेफड़ा निष्क्रिय हो जाता है रोगी को तीव्र पीड़ा का अनुभव होता है और सांस लेने में बड़ी कठिनाई होती है। इस दशा को 'न्यूमो थॉरेक्स' कहते हैं। छाती में किसी प्रकार की चोट के कारण फेफड़े की झिल्ली में रक्त घुस सकता है। ऐसी अवस्था को 'हीमो थॉरेक्स' कहते हैं। फेफड़े की झिल्ली में चाहे हवा भर जाए चाहे पीप आदि इकट्ठी हो जाए और चाहे रक्त घुस जाए सूई द्वारा ही इसे बाहर निकाला जाता है। इस ऑपरेशन को 'थॉरासेन्टीसिस' कहते हैं।

जिसे एक बार प्लूरिसी हो चुकी हो उसे अपने आपको ठड से और हवा लगने से बचाए रखना चाहिये ताकि ऐसा न हो कि पीड़ा फिर आरम्भ हो जाए। पसीना सुखाने में सावधानी से काम लेना चाहिये हवा से बचना चाहिये। बैठा जाए तो छाती को अच्छी तरह ढक कर बैठा जाए जहां हवा का सीधा झोंका आ रहा हो वहां नहीं बैठना चाहिये विशेषकर खिड़की के पास इस प्रकार नहीं बैठना चाहिये कि हवा छाती या पीठ को लगे।

चिकित्सा— फेफड़े की झिल्ली में बलगम साफ हो पीप मिला हो या रक्त युक्त हो इस का इलाज तो डॉक्टर (सर्जन) ही करता है। हमारा सम्बन्ध बस साधारण स्थितियों से है जो हवा लग जाने से उत्पन्न हो जाती है। प्रतिजीवक औषधियां इस दशा में लाभकारी नहीं होतीं। सब से बढ़िया इलाज तो यह है कि रोगी के निचले फेफड़े के नीचे जब प्राय बलगम आदि जमा हो जाती है रुई की एक चौड़ी पट्टी छाती के गिर्द लपेट कर उस पर गरम

पानी की बोतल रख देनी चाहिये। रुई की यह पट्टी इतनी लम्बी हो कि छाती के गिर्द लिपटने के बाद सामने कोई दस इंच लम्बा टुकड़ा लिपटे हुए भाग के ऊपर आ जाए। यह पट्टी दो तीन तह वाली हो और कोई छ इंच चौड़ी हो। रोगी को अपने फेफड़ों में से सारी हवा निकाल देनी चाहिये ताकि पट्टी खूब कस कर बांधी जा सके तीन चार पिनें लगा देनी चाहियें। रोगी अपनी छाती को फुलाने का प्रयत्न न करे। बल्कि धीरे धीरे सांस ले। यदि

प्लूरिसी में छाती की रुई की पट्टी

पीड़ा बहुत तीव्र हो तो हो सकता है कि ३० से ६० मि० ग्राम कोडीन (codeine)या १० मि० ग्राम मॉर्फीन (morphine) का सेवन करना पड़े।

फफड़े की झिल्ली में के तरल पदार्थ के सत्रामित हो जाने का डर रहता है पहले बताया जा चुका है कि इस दशा को एमपियमा कहते हैं। यदि ताप बढ़ जाए और रोगी की दशा बिगड़ने लगे तो डाक्टर को बुला लेना चाहिये। एमपियमा' निमोनिया की एक गम्भीर और बिगड़ी हुई दशा है और इस लिए इस की उपेक्षा नही करनी चाहिये। इस दशा म प्रतिजीवक ओषधियां बहुत आवश्यक होती है और डॉक्टर के बताए अनुसार ही दी जाती है।

क्षय रोग

क्षय का शाब्दिक अर्थ है धीरे धीरे नष्ट होना इस प्रकार इस रोग के नाम से ही इस के लाक्षणिक रूप का पता चला जाता है इस से सारे फेफड़ों म छोटी-छोटी गिलटियां सी पैदा हो जाती है ये दिखाई दे सकती है और इन का रग सफेद होता है। इस रोग का कारण एक प्रकार का कृमि या दडाणु होता है। इस कृमि का सम्बन्ध पादक जगत से होता है। यह शरीर के किसी भाग में भी बढ़ सकता है। प्राय वायु द्वारा इधर-उधर जाता है। रोग अधिकतर फफड़ों में शुरू होता है और फिर रक्त या लसीका द्वारा शरीर के किसी एक या सारे दूसरे भागों में फैल जाता है।

बच्चों में सक्रमण प्राय निचले फेफड़ों के बाहरी भाग में होता है परन्तु वयस्कों में फेफड़ों के ऊपरी भाग में दाहिनी ओर होता है। दोनों फेफड़ों के बीच वाले स्थान में लसीका ग्रंथियां बच्चों में बड़ी होती हैं परन्तु वयस्कों में यह बात नही होती।

लक्षण— इस रोग का आक्रमण बहुत धीरे धीरे होता है। शुरू में तो कई सप्ताह तक तो इस का पता भी नहीं चलता। कुछ दशाओं में ऐसा भी होता है कि जब तक रोग बहुत अधिक बढ़ नही जाता तब तक कुछ मालूम ही नहीं होता। पहले पहले थकान का अनुभव होना है। हो सकता है कि शरीर का भार भी घट जाए। फिर प्राय ९९° से १००° तक ताप रहता है। खासी होने लगती है और साधारण खासी की अपेक्षा अधिक समय तक रहती है। अन्त म जब रोगी डाक्टर का परामर्श प्राप्त करता है और एक्स रे से तस्वीर ली जाती है तो फेफड़ों में रोग के चिन्ह दिखाई देते हैं। थूक का परीक्षण होने पर जब उन में इस रोग के दडाणु मिल जाते हैं तो यह बात निश्चित हो जाती है कि क्षय रोग है। सार्वजनिक स्वास्थ्य अधिकारियों द्वारा सचालित अभियानों (campaigns) में एक्स रे बहुत ही सस्ती तस्वीरे खीची

जाने का प्रबन्ध किया जाता है। इन तस्वीरों की सहायता से आरम्भ में ही रोग का पता लग जाता है और इलाज जल्दी शुरू हो सकता है। ऐसा भी होता है कि जिन व्यक्तियों को क्षय रोग होने का सन्देह तक नहीं होता इस प्रकार की तस्वीरों से परीक्षण करने पर उन में भी रोग निकल आता है। इस लिये जब कभी अवसर प्राप्त हो प्रत्येक व्यक्ति को इस प्रकार की तस्वीरों से लाभ उठाना चाहिये।

यदि तुरन्त इलाज शुरू कर दिया जाए तो रोग जल्दी जाता रहता है परन्तु जितनी देर होती है रोग कम करने में उतना ही अधिक समय लगता है। यदि चिकित्सा आरम्भ न की गई तो खांसी बिगड़ती चली जाती है। बहुधा अन्दर ही-अन्दर अनेक प्रकार के संक्रमण हो जाते हैं और फिर हो सकता है कि ये रोगी के प्राण ही लेकर छोड़ें।

क्षय रोग का निदान—अब प्रश्न उठता है कि क्षय रोग में फेफड़ों को होता क्या है? होता यह है कि गिलटियां इतनी बड़ी बड़ी हो जाती हैं और इन की संख्या भी इतनी बढ़ जाती है कि ये गलने लगती हैं और होते होते संक्रमण का एक पिंड बन जाता है इस पिंड के बीच भाग में रक्त नहीं पहुंच पाता इस लिये अन्त में यह द्रवित होकर जब किसी श्वसनी में प्रवेश कर जाता है तो खांसी के साथ बाहर निकल जाता है। धीरे धीरे पिंड के बीच में छेद बन जाता है और इस का परिणाम यह होता है कि उस क्षेत्र में फेफड़े का कुछ भाग नष्ट हो जाता है। फेफड़े में इस प्रकार के अनेक छेद हो सकते हैं। इस दशा में जब खांसी के साथ थूक बाहर निकलता है तो सामने वाला फेफड़ा भी रोग की लपेट में आ जाता है। यदि इसी तरह बहुत समय तक होता रहा तो फेफड़े का इतना अधिक भाग नष्ट हो जाता है कि रोगी को जान के लाले पड़ जाते हैं।

कभी-कभी फेफड़े का नष्ट होता हुआ भाग फेफड़े के बाहरी भाग के इतना निकट होता है कि इस से फेफड़े की झिल्ली नष्ट हो जाती है। इस अवस्था में खांसी जारी रहने के कारण झिल्ली में छेद हो जाता है और फेफड़े की झिल्ली गुहा में हवा भर जाती है। इस से फेफड़ा निष्क्रिय हो जाता है और रोगी का सांस फूलने लगता है। फेफड़े की झिल्ली में पीब के घुस जाने से रोग और जटिल हो जाता है जिस छेद में को होकर यह संक्रमण झिल्ली गुहा में पहुंचता है यदि उसे बन्द न किया जाए तो पीब फिर लौट कर फेफड़ों में चली जाती है और दूसरी ओर को फैलने लगता है। इसके परिणाम स्वरूप यदि घातक नहीं तो बहुत ही गम्भीर प्रकार का निमोनिया अवश्य ही हो जाता है।

इसके अतिरिक्त गिलटियां द्वारा इस भाग किसी रक्त वाहिनी में छेद कर देता है और इस से रक्त-स्राव आरम्भ होता है। यह रक्त स्राव साधारण

भी हो सकता है और असाधारण भी। यदि रोगी रुग्ण भाग वाली करवट से लेट जाए तो रक्त स्राव बन्द हो जाता है। यदि इस से कोई शिरा क्षत हो जाए तो संक्रामित पदार्थ रक्त प्रवाह में पहुंच सकता है और वह से शरीर के अन्य भागों में संक्रमण पहुंच सकता है। इस प्रकार के बड़े भारी संक्रमण से शरीर का कोई भी अंग सुरक्षित नहीं रह सकता। इस अवस्था में रोगी का ताप १०४° या १०५° तक पहुंच जाता है और उसकी दशा बहुत अधिक बिगड़ जाती है। इसे संज्ञा क्षय रोग (military tuberculosis) कहते हैं।

क्षय रोग के कृमि किस प्रकार शरीर में घुसते हैं— (१) जो हवा हम सांस के साथ अन्दर ले जाते हैं उसके साथ ये हमारे फेफड़ों में चले जाते हैं। (२) जो भोजन हम करते हैं उसके साथ ये हमारे शरीर में घुस जाते हैं। बहुत सी गायों और दूसरे जानवरों को क्षय रोग होता है। इन जानवरों का मांस या इन का अनविसंक्रमित दूध पीने से यह रोग हो जाता है। क्षय रोग से पीड़ित व्यक्ति यदि बाजार में या रसोई घर में खाने पीने की चीजों को हाथ लगाए तो उन के नाक मुंह और हाथों द्वारा ये कृमि भोजन में प्रवेश कर जाते हैं और यह भोजन करने वाले स्वस्थ व्यक्तियों को क्षय रोग हो जाता है। (३) त्वचा पर कहीं घाव हो तो उसमें होकर भी ये कृमि अन्दर घुस जाते हैं।

क्षय रोग को फैलने से रोकने के उपाय— क्षय रोग के रोगी को यह जानना चाहिये कि यह रोग खांसने और थूकने से फैलता है। जब वह खांसता या थूकता है तो उसके नाक और मुंह से कुछ छींटे बाहर निकलते हैं। इन छींटों में क्षय रोग के कृमि रहते हैं और जब ये छींटे हवा और धूल में मिल जाते हैं तो स्वस्थ लोगों के फेफड़ों में कृमि सांस के साथ अन्दर चले जाते हैं और उन्हें यह रोग हो जाता है। इस रोग के रोगी के थूक में अनगिनत कृमि रहते हैं। उसे कभी ऐसे स्थान पर नहीं थूकना चाहिए जहां उसके सूखकर धूल बन जाने की सम्भावना हो क्योंकि निःसंदेह रोग फैलाने का सब से आसान तरीका थूकना है।

इस रोग के रोगियों को कभी अपनी नाक या मुंह के सामने कपड़ा या कागज लगाए बिना छींकना या थूकना नहीं चाहिए। यदि कागज का प्रयोग किया जाए तो उसे जला देना चाहिए। यदि कपड़े का प्रयोग किया जाए तो उसे इसी काम के लिए रख लेना चाहिए और एक साधारण रूमाल की भांति उस से काम नहीं लेना चाहिए या तो उस का प्रयोग करके उसे जला देना चाहिए या उसे उबाल लेना चाहिए।

क्षय रोग के रोगी को दूसरों का भोजन नहीं छूना चाहिए।

इसके रोगी को कभी अपना थूक निगलना नहीं चाहिए। ऐसा करने

से क्षय रोग के कृमि आतों में बढ़ने शुरू हो जाते हैं और उन में रोग पैदा हो जाता है।

क्षय-रोग के लगने से कैसे बचें— प्राय नगर की धूल में क्षय रोग के कृमि होते हैं। इन से बचने का कोई उपाय नहीं और कभी न कभी मनुष्य के शरीर में ये अवश्य प्रवेश कर जाते हैं परन्तु यह बात ज्ञात हो चुकी है कि जब शरीर शक्तिशाली और स्वस्थ होता है और जुकाम आदि नहीं होता, तो रक्त क्षय रोग के कुछ कृमियों को नष्ट कर सकता है। कम पौष्टिक या कम मात्रा में भोजन मिलने से अधिक काम करने से या दुराचरण से यदि शरीर कमजोर हो जाता है तो यह कृमियों को नष्ट करने की अपनी शक्ति खो बैठता है। जो लोग नशे का किसी भी रूप में सेवन करते हैं वे दूसरे लोगों की अपेक्षा क्षय रोग के जल्दी शिकार हो जाते हैं और एक बार इस रोग से पीड़ित हो जाने पर उस से छुटकारा पाने की बहुत कम सम्भावना होती है। तम्बाकू का प्रयोग करने से फेफड़ों और गले को आघात पहुंचता है और बहुत आसानी से क्षय रोग लग जाता है।

जब मकान बहुत सटे हुए होते हैं जैसा कि शहरों में होता है वहां क्षय रोग फैलने का अधिक खतरा रहता है।

प्रत्येक कमरे में कम से कम दो बड़ी खिड़कियां होनी चाहिए। रात को खिड़की अवश्य खुली होनी चाहिए।

जिस प्याले चम्मच प्लेट, तौलियों या चिलमची का प्रयोग क्षय रोग के रोगी ने किया हो जब तक कि उसे उबाल न लिया जाए तब तक उस का प्रयोग करना बहुत खतरनाक होता है। क्षय रोग मांस और दूध से भी फैलता है अतः मांस खाने से पूर्व उसे अच्छी तरह से पका लेना चाहिए और दूध को उबाल लेना चाहिए।

कुछ धंधे भी ऐसे हैं जिन के करने वालों को सदैव इस रोग के लग जाने की सम्भावना रहती है। हमारा संकेत उन धंधों की ओर है जिन में काम करने वालों को धूल भरी या धुएं वाली हवा में ही सांस लेना पड़ता है—सिगार और सिगरेट बनाने वाले पत्थर काटने वाले सड़कों पर झाड़ देने वाले और चावलों पर पॉलिश करने वाली मिलों में काम करने वाले इस श्रेणी में आते हैं। दर्जी लोग टोपी बनाने वाले टोकरी बनाने वाले और छापे खानों में छपाई के अक्षर जोड़ने वाले जैसे लोग जो बैठे बैठे या झुक कर अपना काम करते हैं उन्हें भी यह रोग हो जाने का डर रहता है। स्कूलों और कॉलेजों में बहुत से छात्रों को क्षय रोग हो जाता है क्योंकि वे अपने पढ़ने-लिखने की मेजों पर झुक कर बैठे रहते हैं और घर से बाहर जा कर प्रति दिन व्यायाम नहीं करते।

क्षय रोग को नियंत्रित किया जा सकता है अर्थात् संक्रमण को मिल

टियों के तन्तुओं तक ही सीमित रक्खा जा सकता है और फैलने से रोका जा सकता है बशर्ते कि रोगी का सामान्य स्वास्थ्य किसी कारण गिरने न लगे। जितनी जल्दी रोग का पता लग जाए उतनी ही आसानी से इस पर नियन्त्रण किया जा सकता है। जिस व्यक्ति को क्षय रोग हो उसे इन दो बातों कि और विशेष ध्यान देना चाहिये—एक तो यह कि आहार पौष्टिक हो दूसरे सामान्य स्वास्थ्य बना रहे।

चिकित्सा—पिछले दो दशकों से पहले क्षय रोग की कोई विशिष्ट चिकित्सा थी ही नहीं। हर रोगी को बिस्तर में आराम से लिटा दिया जाता था और ऐसे उपाय किये जाते थे कि उसे पोषाहार प्राप्त होता रहे और उसके फेफड़ों को इतना आराम मिल जाये कि वे स्वस्थ होने लगें। बस इतना ही कुछ किया जा सकता था। परन्तु आजकल तो विशिष्ट प्रकार की औषधियां मिलती हैं और इन की सहायता से साधारण अवस्था में इस रोग की चिकित्सा घर पर भी की जा सकती है। स्टेप्टोमाइसीन और डाईहाइडोस्ट्रेप्टोमाइसीन नामक औषधियां सब से पहले निकली थीं और उन्हें और औषधियों की अपेक्षा विशेषकर बढ़ी हुई बीमारी के लिये सब से अधिक गुणकारी समझा जाता है। प्राय स्ट्रेप्टोमाइसीन के साथ आइसोनियाजिड दी जाती है ताकि प्रति रोधी तनाव न बढ़ने पाये। बड़े बड़े डॉक्टरों की राय में इन दोनों औषधियों का एक साथ देना बहुत लाभदायक माना गया है। चलने योग्य या बाहरी रोगियों के लिये सबसे अच्छा इलाज है आइसोनियाजिड और पैरा एमिनो सैलिसिलिक अम्ल का एक साथ देना क्योंकि ये दवायें खाई जाती हैं। परन्तु स्टेप्टोमाइसीन का इंजेक्शन लगता है और इसे डाक्टर ही लगाता है।

किसी अनपढ़ गाय वाले या किसी पढ़े लिखे बनिये का इलाज करने में डॉक्टर को बड़ी कठिनाई का सामना करना पड़ता है क्योंकि ऐसे रोगी से बहुत दिन तक कभी कभी साल दो तक या इससे भी अधिक समय तक इलाज जारी रखवाना एक समस्या बन जाती है। बहुत से रोगी पहले ही महीने में स्वस्थ होने लगते हैं और फिर डाक्टर के पास जाना ही छोड़ देते हैं। इन की खांसी जाती रहती है अच्छी तरह खाने पीने लगते हैं और शरीर का भार बढ़ने लगता है। बस फिर और क्या चाहिये ? परन्तु यह बात गलत होती है। माना कि उनका ९०% रोग जाता रहता है परन्तु १०% रोग को भी जाना चाहिये नहीं तो फिर उभर सकता है और यदि उभर आया तो हो सकता है कि फिर यह औषधियों के प्रभाव को रोके और इस प्रकार सारी समस्या और अधिक जटिल हो जाये। यदि आप को यह रोग लगा हुआ हो तो स्वयं ही नीम हकीम वाली बात न कर बैठिये किसी अनुभवी डॉक्टर को दिखाइये और उसकी बताई हुई बातों पर दृढ़ता से चलने का प्रयत्न कीजिये। आप को बहुत जल्दी आराम हो जायेगा और आप अधिक सुखी रहेंगे।

चाहे रोगी घर पर रह कर इलाज कराए चाहे अस्पताल में रह कर, हर हालत में आराम बहुत आवश्यक होता है। दिन में कम से कम दो बार अवश्य ही झपकी ले लेनी चाहिये। काम करने बातें करने या खेलने से कमजोर फेफड़ों पर और बोझ पड़ता है और वे जल्दी ठीक होने के बजाय अधिक देर में और कठिनाई से ठीक होते हैं। क्षय रोग की चिकित्सा में आहार का महत्वपूर्ण स्थान होता है। वैसे तो कोई विशिष्ट आहार नहीं होता परन्तु इतना जरूर है कि आहार रोगहर और सुसंतुलित हो क्योंकि ऐसा ही आहार शरीर की आवश्यकताएं पूरी करता है। दो बार के भोजन के बीच में एक गिलास दूध लाभकारी होता है। पर्याप्त मात्रा में फल सब्जियां बिना छने आटे की रोटी आदि और दूध रोगी के आहार में अवश्य ही होने चाहियें। गांव के लोगों के लिये अच्छा आहार एक समस्या बन जाती है विशेष कर उस दशा में कि जब परिवार निर्धन हो रोगी ही अकेला कमाने वाला हो और अपनी बीमारी के कारण कुछ न कर सकता हो।

क्षय रोग के इलाज में सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि शारीरिक शक्ति को बढ़ाया जाए जिससे शरीर रोग के कृमियों का प्रतिरोध करे और धीरे धीरे उन्हें नष्ट कर डाले। यह काम बहुत धीरे धीरे होता है इसलिये जिस व्यक्ति को यह रोग हो उसे यह जान लेना चाहिये कि रोग एक दो सप्ताह में ही नहीं कट जाता। शारीरिक शक्ति बढ़ाने का सबसे बढ़िया उपाय यह है कि रोगी अधिक देर ताजी हवा में रहे अच्छा खाना पेट भर कर खाए और अधिक समय तक घर से बाहर रहे आराम करे और चिन्ता बिल्कुल न करे।

जब तक सम्भव हो सके रोगी को क्षय रोग के अस्पताल में चला जाना चाहिये। बहुत से बड़े-बड़े शहरों में क्षय रोग के रोगियों के लिये औषधालय होते हैं। इनमें से कुछ औषधालयों में डॉक्टरी राय और दवा गरीब लोगों को बिना पैसे दी जाती है।

यदि क्षय-रोग का रोगी अपना घर न छोड़ सके तो उसे निराश नहीं होना चाहिये क्योंकि यदि नीचे लिखी हुई बातों को ध्यान में रखकर उन पर अमल किया जाये तो इस रोग का इलाज घर में भी किया जा सकता है।

रोगी को अकेले कमरे में लिटा देना चाहिये उस कमरे में बड़ी बड़ी खिड़कियां होनी चाहियें और उन्हें रात दिन खुला रखना चाहिये। इस बात में बड़ी सावधानी चाहिये कि कहीं रोगी को ठंड या हवा न लग जाये। उसका पलंग और बिस्तर ऐसा होना चाहिये कि उसे अधिक से अधिक आराम मिल सके। दिन के समय रोगी को कमरे के बाहर पेड़ की छाया में झूलन खटोले (hammock) में लेटा रहना चाहिये। रोगी के कमरे की दीवारों और फर्श को गरम पानी से धोकर साफ रखना चाहिये।

रोगी का तकिया और बिस्तरा सप्ताह में कई बार कई-कई घन्टे तक

धूप में डाले रखना चाहिये। धूप और ताजी हवा से क्षय-रोग के कृमि मर जाते हैं।

रोगी का आहार— शायद क्षय रोग की चिकित्सा का एक आवश्यक अंग आहार भी है। साधारणतया रोगी की भूख मर जाती है। भूख को सम्भव स्तर तक बढ़ाने के लिये रोगी को द्रव्य के रूप में या गोलियों के रूप में प्रति दिन विटामिन बी काम्प्लैक्स दीजिये। एक छोटा चम्मच भर विटामिन 'बी काम्प्लैक्स खाने से पहले दिन में तीन बार देना बहुत लाभदायक सिद्ध होता है। रही सही कमी को पूरा करने के लिये विटामिन बी की गोलिया (५ से १० मि० ग्राम तक) दिन में तीन बार दी जा सकती हैं। क्षय-रोग के सभी रोगियों को काड लिवर आयल या हैलीबट लिवर आयल देना चाहिये। रोगी को फुसला बहला कर जितना खाना खिला सके खिलाइये। दूध अंडे मास फल सब्जियां दालें गेहूं की रोटी आदि बिना पालिश के चावल विभिन्न रूपों में अनाज गिरीदार मेवे या कोई और पौष्टिक पदार्थ जो रोगी खा ले देना चाहिये। यदि रोगी सामान्य रूप से भोजन न कर सके तो उसे थोड़ी थोड़ी मात्रा में भोजन देना चाहिये या फिर दो बार के भोजन के बीच में दूध भी लाभदायक होता है।

चिकित्सा की अन्य बातें— जल्दी जल्दी स्नान कर के शरीर को साफ रखना चाहिये। कपड़े भी साफ रहने चाहिए। दांतों को सुबह शाम ब्रश कर के साफ रखना चाहिये। रोगी को इतना अधिक चलना फिरना नहीं चाहिये कि उसे थकान हो जाए या ज्वर आ जाए।

क्षय रोग के रोगी को बहुत सावधान रहना चाहिए कि परिवार के दूसरे सदस्यों को रोग न लग जाए। रोगी को अपने बरतन प्लेटें तौलिये और बिस्तर अलग रखना चाहियें उन्हें उन बरतनों के साथ साफ नहीं करना चाहिये जिन का प्रयोग परिवार के अन्य सदस्य करते हों।

क्षय रोग के किसी भी रोगी को किसी बच्चे को चूमना या प्यार नहीं करना चाहिये और जो खाना दूसरे व्यक्तियों के लिए हो उसे कभी नहीं छूना चाहिये। रोगी के कमरे से मक्खियों को दूर रखिए। यदि सम्भव हो सके तो किसी भी दशा में उन्हें रोगी के थूक पर न बैठने दीजिये। थूक को सदा ढक कर रखिए।

क्षय-रोग में एक महत्वपूर्ण बात है प्रसन्न चित्त रहना। क्षय रोग के रोगी को परमेश्वर पर भरोसा रखने से बहुत लाभ होता है क्योंकि परमेश्वर मनुष्य के सब रोगों का निवारण करता है। यदि कोई रोगी निराश हो बैठे और यह सोचे कि अब तो मेरी मृत्यु निश्चित है तो हो सकता है ऐसा हो ही जाए।

रोगी के लिए प्रतिदिन मल त्याग बहुत आवश्यक है। प्रतिदिन बड़ी

गिलास पानी पीना चाहिये जिस से शरीर में से विषैले पदार्थ घुल कर बाहर निकल जाए।

यदि रोगी को अधिक ज्वर हो तो उसे थोड़े ठण्डे पानी से अंगोछा जा सकता है। आधे घंटे या इससे अधिक समय तक अंगोछते रहना चाहिये (दोखिये अध्याय २२)।

जब रोगी के थूक में खून आए तो बहुत हिलना डुलना नहीं चाहिए। थूक में खून आने का कारण यह होता है कि रोगी ने कोई भारी वस्तु उठाई है या बहुत जोर से व्यायाम किया है। यदि थूक में रक्त की मात्रा अधिक हो तो बर्फ के पानी में कपड़े को भिगो कर उसकी छाती पर रखना चाहिये। कपड़े को बार बार भिगो लेना चाहिए जिस से वह निरन्तर ठण्डा रहे। यदि बर्फ न मिल सके तो कपड़े को ठण्डे पानी में भिगो कर और उसके दोनों कोनों को पकड़ कर कुछ देर तक हवा में लहराना चाहिए इस से वह बहुत ठंडा हो जाएगा। ध्यान रहे कि शरीर को ठंड न लगने पाये। जब किसी को क्षय रोग या इसी प्रकार का कोई और घुला देने वाला रोग लगा हुआ है तो इस बात में बड़ी सावधानी बरतनी चाहिये कि इलाज ऐसा न हो जिस में जोर से व्यायाम आदि करना पड़े।

क्षय-रोग से छुटकारा पा लेने के पश्चात् प्रत्येक व्यक्ति को यह याद रखना चाहिये कि रोग के फिर उभर आने की सम्भावना रहती है इसलिए स्वास्थ्य की रक्षा करनी चाहिये और उन सब बातों से बचना चाहिए जिन से बीमारी लगती है इन सब का वर्णन इस अध्याय में किया गया है।

दमा

दमा एक ऐसा रोग है जिस में सांस लेने में बड़ी कठिनाई होती है और इसके साथ साथ श्वास-नली की पीनियों में ऐंठन पैदा हो जाती है और उन की झिल्ली में अधिक रक्त जमा हो जाता है और झिल्ली सूज जाती है। दमे के दौरे के कई कारण हो सकते हैं—जैसे सर्दी-जुकाम पराग ज्वर अर्थात् धूल या पेड़ों तथा फलों के पराग के सांस के साथ अन्दर जाने से हो जाने वाला ज्वर (hay fever) या घोड़े गाय बिल्ली या कुत्ते जैसे जानवरों की दुर्गन्ध नाक में जाना। अधिक खाने या किसी प्रकार के नशापदार्थों या रासायनिक पदार्थों के प्रयोग से भी दौरा पड़ जाता है। अचानक डर जाने या भाव-विक्षोभ से भी दौरा पड़ जाता है।

जब दौरा पड़ता है तो कई कई घंटे रहता है या बहुत दिन तक हर रात को पड़ जाता है। सांस लेने के लिये रोगी को उठ कर बैठना पड़ जाता है। छाती और सारी श्वसन पेशियों में कम्पन पैदा हो जाता है। हर सब

सांस छोड़ते समय सीटी की सी आवाज होती है। चेहरा पीला पड़ जाता है और सूत जाता है। हाथ पैर ठंडे पड़ सकते हैं। खासी बहुत ही घुटी घुटी सी और सूखी होती है और कफ बहुत कम निकलता है और उस में चिपचिपाहट होती है। घंटों बाद हो सकता है कि रोगी बिल्कुल थक कर सो जाए या फिर दौरा धीरे धीरे कम हो जाए।

चिकित्सा— दमे के इलाज में सब से पहली बात तो यह है कि रोग के कारण को मालूम किया जाए। भाव विक्षोभ से भी कभी कभी दौरा पड़ जाता है। यदि दौरा वर्ष की किसी विशेष ऋतु में पड़ता हो तो इसका कारण पेड़ों या फलों का पराग हो सकता है। यदि दौरा सर्दी के साथ पड़ता हो तो इसका कारण कोई जीवाणु हो सकता है। यदि किसी चीज के खाने पीने के बाद दौरा पड़ जाए तो इसका कारण वह चीज हो सकती है। मछली अंडे और कई प्रकार के फलों के खाने से भी दौरा पड़ जाता है। कुत्ते बिल्ली या घोड़े के आस पास रहने से भी श्वसन क्रिया में गड़बड़ हो सकती है। अब बहुत ध्यानपूर्वक इस बात का पता लगाने का प्रयत्न करना चाहिये कि दौरा आखिर पड़ता किस कारण है। यदि ऊपर बताई हुई बातों से दौरा पड़ता हो तो इस स्थिति के इलाज के लिये एक प्रकार का विशेष टीका तैयार किया जा सकता है। यह टीका जीवाणु प्रयोग शाला में तैयार किया जाता है।

दमे का दौरा पड़ जाने पर कुछ ऐसे उपाय करने चाहिये जिन से तुरन्त ही आराम आ जाए। बहुत ही गम्भीर दशा में 'एड्रिनलिन (adrenaline) अर्थात् एपिनेफ्रीन (epinephrine) नामक दवा का प्रयोग किया जाता है। इस दवा का इंजेक्शन डॉक्टर ही देता है।

एड्रिनलिन नाक में फुहारी भी जा सकती है। इस औषधि के प्रयोग का यह बहुत ही अच्छा तरीका है क्योंकि इसमें 'हाइपोडर्मिक सुई' तैयार करने की आवश्यकता नहीं होती रोगी स्वयं यह काम कर सकता है किसी और की जरूरत नहीं पड़ती।

बहुत कुछ एड्रिनलिन जैसी एक और औषधि है जिस का नाम 'एफेड्रीन (ephedrine) है। यह खाई जाती है। इस लिये दमे के रोगी को इसे सदा अपने पास रखना चाहिये। इस औषधि से वायु कोषों के सिरे पर की पेशियों का तनाव ढीला पड़ जाता है और सांस आसानी से लिया जा सकता है।

एक और अच्छा उपाय यह है कि फेफड़ों में के कफ का गाढ़ापन दूर कर दिया जाए क्योंकि यह इतना चिपचिपा और रबड़ जैसा लचकीला होता है कि खासी के साथ बाहर नहीं निकलता है। इसको पतला करने के लिये सब से अच्छी दवा 'पोटासियम आयोडाइड (potassium iodide) है। इसके संतृप्त

घोल की दस दस बूंदें दिन में तीन बार पी जाती हैं। यह औषधि कड़वी होती है इसलिये पानी या रस के साथ पीनी चाहिये।

एक तीसरा उपाय है हिस्टामिन रोधी औषधियों का प्रयोग। ये औषधियां कोई बीस से अधिक हैं। किसी रोगी को कोई लाभ पहुंचाती है और किसी को कोई। इनमें से सामान्य ये हैं— एन्थीजन (anthisan), 'एविल' (avil), पिरिबेन्जामिन' (pyribenzamine), बेनेड्रिल' (benadryl)।

दौरे के दौरान जो घबराहट पैदा हो जाती है उस से यह रोग और भी गम्भीर हो जाता है। घबराहट को दूर करने के लिये पन्द्रह पन्द्रह मि० ग्राम फीनोबार्बीटल' (phenobarbital) दिन में तीन बार दिया जाता है। परन्तु न तो बहुत अधिक देना चाहिये और न बिना आवश्यकता। यदि उचित रूप से इनका प्रयोग किया जाए तो ऊपर बताई गई सभी औषधियां हानि रहित हैं। इन से बड़ा आराम मिलता है और प्राय दमे के दौरों को बनने से रोकती हैं। जिन दिनों दौरा पड़ रहा हो उन दिनों पोटासियम आयोडाइड और हिस्टामिन रोधी औषधियों में से जो लाभकारी सिद्ध हों इन दोनों का प्रयोग किया जाए और दौरा समाप्त हो जाने के बाद भी इनका सेवन जारी रक्खा जाए ताकि भावी दौरों की रोक-थाम हो सके।

इओसिनोफिल्या (Eosinophilia)

यह भी फेफड़ों का एक रोग है परन्तु यह ठीक तरह से समझ में नहीं आता। डाक्टरों का विचार है कि यह अकृश कृमि जैसे एक प्रकार के कृमि द्वारा उत्पन्न होता है। यह कृमि फेफड़ों से आने नहीं पाता परन्तु यह बात भी सिद्ध नहीं होती। इस विचार की पुष्टि 'हेट्राजन' नामक औषधि के प्रयोग से होती है क्योंकि इस दशा में यह औषधि प्रभावशाली सिद्ध होती है।

लक्षण— रोगी को दमे की सी कष्टदायक खांसी होती है। गरम देशों म यदि किसी व्यक्ति को बहुत दिन तक इस प्रकार की खांसी रहे तो हो सकता है कि यह रोग हो।

निरूपन—निदान इस का श्वेताणुओं की गणना द्वारा होता है। श्वेताणु में से एक प्रकार का नाम 'इओसिनोफाइलस' है सामान्य रूप से इनकी संख्या श्वेताणुओं की संख्या की २ या ३ प्रतिशत होती है। हो सकता है कि यह संख्या ६० से ८० प्रतिशत तक बढ़ जाए।

चिकित्सा— हेट्राजन (Hetrazan) की ५० से १०० ग्राम तक की खुराक दिन में तीन बार दस दिन तक दी जानी है। फिर एक सप्ताह तक रोगी को आराम करना चाहिये और उस के बाद फिर इसी रीति से यह दवा दी जाए।

कृमियों द्वारा फैलने-वाले रोग

चपटे कृमि (Flukes or Trematodes)

ये चपटे कृमि छ प्रकार के होते हैं और इनकी अन्य विशेषताएं भी एक-सी होती हैं। इनकी लम्बाई भी लगभग एक सी होती है। ये एक सेंटिमीटर से लेकर ढाई सेंटिमीटर तक लम्बे होते हैं और इन से पैदा होने वाली बीमारियां भी सामान्य रूप से एक ही जैसी होती हैं।

भौगोलिक वितरण ये कृमि अफ्रीका में विशेष रूप से कांगो में और उत्तरी अफ्रीका में भारत में विशेष रूप से महाराष्ट्र बंगाल और असम में सुदूर पूर्व के सभी देशों में और ब्रिटिश गियाना में पाये जाते हैं।

इन कृमियों का जीवन चक्र पूर्ण रूप से विकसित कृमि मनुष्यों के अन्दर होता है। ये कृमि मनुष्य के जिगर में मूत्राशय में और आंत की भीतरी सतह पर होते हैं। इन के अण्डे मनुष्य के मल मूत्र के साथ बाहर निकल जाते हैं और जब ये तालाबों आदि में पहुंच जाते हैं तो वहां घोंघे इन्हें निगल जाते हैं। घोंघे के शरीर के अन्दर ही इन अण्डों से बच्चे निकलते हैं और पलते हैं। इन में से कुछ मछलियों के पेट में भी पहुंच जाते हैं वहीं बच्चे निकलते हैं पलते और पढ़ते हैं। फिर ये कृमि बाहर निकल कर पानी में रेंगने लगते हैं। जहां कोई इस पानी में घुसा या तैरा और ये कृमि उसके शरीर पर चिमटे। शरीर के सूख जाने पर ये कृमि खाल में घुस जाते हैं वहां से रक्त प्रवाह द्वारा फिर मनुष्य के जिगर मूत्राशय में या आंत की भीतरी सतह पर जा पहुंचते हैं— और इस प्रकार अपना जीवन चक्र पूरा कर लेते हैं।

लक्षण मूत्र में रक्त का होना हालांकि इससे किसी प्रकार की पीड़ा नहीं होती। खांसी के साथ फेफड़ों में से थूक के साथ रक्त का आना अतिसार जिगर और तिल्ली का बढ़ जाना।

निदान मल मूत्र में इस कृमि के अण्डे का पाया जाना।

चिकित्सा इन औषधियों का उपयोग किया जाता है टैट्राक्लोरथाइलीन कैप्स्यूल (Tetrachlorthylene capsules), हैक्सिलरेसर्सिनोल की गोलियां (hexylresorcinol tablets—क्रिस्टाइडस = Crystoids एमिटीन (emetine)

रोगनिरोधन तालाबों आदि में मनुष्य का मल मूत्र जाने से रोकिये। जमीन पर इधर-उधर न तो थूकिये और न ही नाक छिनकिये क्योंकि इस प्रकार इन कृमियों के अण्डे इधर-उधर आसानी से फैल जाते हैं। घोंघों को नष्ट कर डालिये। अच्छी तरह न पका हुआ मास मछली न खाइये। पानी में पैदा होने वाली तरकारियां भी कच्ची न खाइये। तालाबों के सदोषित पानी में न तो चलना चाहिये और न तैरना चाहिये।

स्ट्रॉन्जिलॉइड्स स्टर्कोरैलिस (Strongyloides Stercoralis) नामक कृमि

इस नाम का कृमि संसार भर में पाया जाता है परन्तु ब्राजील, स्पेन एवं अफ्रीका में विशेष रूप से होता है। ये कृमि मनुष्य के शरीर में अंकुश कृमि की भांति ही प्रवेश करते हैं अर्थात् अंकुश कृमियों की तरह ये भी मनुष्य के मल द्वारा सदोषित गीली मिट्टी में पलकर बढ़ते हैं। नंगे पांव चलने वालों के तलवों की खाल में घुस जाते हैं और फिर अन्दर जाकर रक्त प्रवाह में पहुंच जाते हैं। फेफड़ों में पहुंच कर ये कृमि वायु कोषों में रहते हैं और वहीं पूर्ण रूप से विकसित होते हैं। वहां से ये श्वासनली में जा पहुंचते हैं। खांसी आने पर और ऊपर को चढ़ जाते हैं और फिर आदमी इन्हें निगल जाता है। आंतों में इन की संख्या बढ़ जाती है और इनके बच्चे फिर रक्त में प्रवेश करते हैं। इस प्रकार किसी एक व्यक्ति के शरीर के अन्दर ही इन का जीवन चक्र इस प्रकार पूरा हो जाता है।

लक्षण खाल में प्रवेश करने पर ये कृमि खुजली पैदा कर देते हैं। फफड़ों में रक्तस्राव आरम्भ हो जाता है। दस्त लग जाते हैं परन्तु आंतों में इन दस्तों का अनुभव तक नहीं होता। श्वेताणुओं (white blood cells) में रक्त में एक प्रकार का परिवर्तन होने लगता है।

चिकित्सा जेंशन वायोलेट (Gentian Violet) नामक दवा की खुराकें दस से लेकर चौदह दिन तक इस प्रकार दी जाती हैं कि खुराक एक ग्रेन का दसवां भाग होती है और दिन भर में तीन खुराकें दी जाती हैं। सब से अच्छी दवा तो डाइथियाज़ेनाईन (Dithiazanine) है परन्तु इस के उपयोग से उल्टी होने की सम्भावना होती है इसलिए इस दवा को देने में बड़ी सावधानी की आवश्यकता होती है। प्रतिक्रियाओं को कम करने के लिए हिस्टामिनरोधी औषधियां (antihistamines) का प्रयोग आवश्यक होता है परन्तु इन्हें किसी योग्य डॉक्टर के बताने पर और उसकी देख रेख में ही देना चाहिये।

फीता कृमि (Tapeworms)

संसार भर में कई प्रकार के फीता कृमि पाये जाते हैं। इन में चार विशेष प्रकार की जातियां होती हैं और उन में अंग्रेजी नाम ये हैं "ड्वार्फ" "बीफ" "पोर्क" और "फिश"। ये सब एक ही रीति से मनुष्य के शरीर में पहुंचते हैं अर्थात् अच्छी तरह न पके हुए मांस के साथ ही ये कृमि पेट में चले जाते हैं। पकाने से पहले मांस को कुछ दिन तक नमक में डाले रखने से मांस का अचार डालने से या मांस को झुलसने भूनने से ये कृमि मरते नहीं। इस लिए खाने से पहले मांस को खूब अच्छी तरह पका लेना चाहिये। घास खाने वाले जानवरों के शरीर में ये कृमि ऐसे स्थानों पर चरने से प्रवेश करते हैं जहां की मिट्टी मनुष्य के मल द्वारा संदूषित हो जाती है। जिस पानी में इन कृमियों के अंडे होते हैं यदि उसे कोई पी ले तो अंडे उसके शरीर में पहुंच जाते हैं और फिर इन से इन कृमियों के बच्चे पैदा हो जाते हैं। संदूषित पानी में रहने वाली मछलियों के शरीर में भी ये कृमि होते हैं। ये कृमि मनुष्य की आंतों में रहते हैं और अस्पष्ट उदर पीड़ा या गड़बड़ और अपच पैदा कर देते हैं जिस के फल स्वरूप एक दूसरे के बाद कभी कब्ज होता है तो कभी अतिसार और कभी रक्त क्षीणता (anaemia)

चिकित्सा क्विनाक्रीन (Quinacrine अर्थात् अटाब्रीन=atabrine) सब से बढ़िया औषधि है। दस दस मिनट बाद दो दो गोलियां देनी चाहियें इस प्रकार कुल दस गोलियां दी जाएं। थोड़ा सा खाने का सोडा (Sodium bicarbonate) दे देना चाहिए ताकि उल्टी न आए। दो घंटे बाद सोडियम सल्फेट (Sodium Sulphate) की झाग का एनिमा देना चाहिये। रोगी को सल्फेट (Sodium Sulphate) की ३० ग्राम की एक खुराक देनी चाहिये। यदि टट्टी न आई हो तो साबुन के झाग का एनिमा देना चाहिये। रोगी को किसी छोटी बाल्टी आदि में टट्टी करानी चाहिये। इसके बाद टट्टी में कृमि का सिर ढूंढना चाहिये। जब तक कृमि का सिर मल के साथ बाहर न निकल जाए तब तक संक्रमण (infection) का अन्त नहीं होता।

पिन-कृमि सूत्र-कृमि (Pin worm, Thread worm—Enterobius Vermicularis)

ये कृमि संसार के सभी भागों में पाये जाते हैं। इस जाति के नर कृमि की लम्बाई दो से लेकर चार मिलीमीटर परन्तु मादा कृमि की लम्बाई आठ से लेकर बारह मिलीमीटर तक होती है। ये कृमि बहुत ही बारीक होते हैं इनकी मोटाई प्रायः मिलीमीटर से भी कम होती है। जिन बच्चों के शरीरों में ये कृमि प्रवेश कर चुके हैं वे बच्चे खेलते समय जब अपने साथियों के हाथ पकड़ते या

1 *Hookworm*

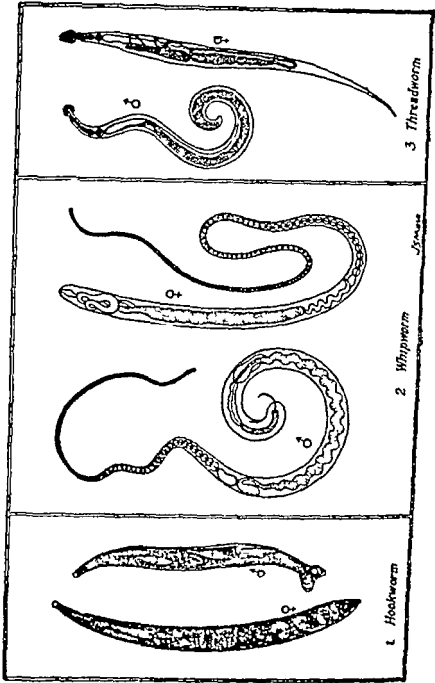
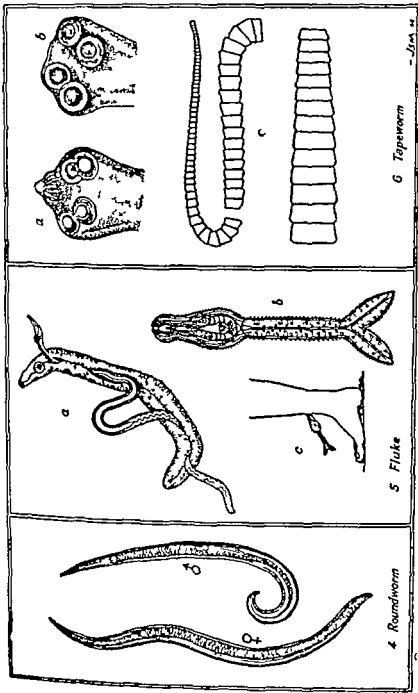
2 *Whipworm*

3 *Threadworm*

कृमि—१

१ अंकुश कृमि

२ चाबुक-आकार वाला लम्बा पतला कृमि

३ सूत्र कृमि

F—19

कृमि—२

४ गोल कृमि
बाईं ओर—मादा कृमि
दाहिनी ओर—नर कृमि

५ फ्लूक नाम का चपटा कृमि
a पूर्ण रूप से विकसित कृमि मैथुनिक दशा में।
b स्वतंत्र रूप से तैरने वाले कृमि।
c बिन फटी खाल में घुसता हुआ कृमि।

६ फीता कृमि
a पोर्क नाम के अंकुश कृमि का सिर
b बीफ नाम के अंकुश कृमि
c अंकुश कृमि का शरीर

छूते हैं तो इन कृमियों के अण्डे उन दूसरे बच्चों के हाथों में लग जाते हैं और जब वे बच्चे अपने मुंह में हाथ डालते हैं तो ये अण्डे उनके मुंह में पहुंच जाते हैं क्योंकि बहुत से बच्चों को मुंह में हाथ डालने की आदत होती है। ये अण्डे आंत में उतरते जाते हैं और साथ ही साथ इन में से बच्चे पैदा होकर बढ़ते भी जाते हैं। पूर्ण रूप से विकसित कृमि उण्डक (appendix) और बड़ी आंत में रहता है। मादा कृमि मलाशय के इर्द गिर्द की चमड़ी के अन्दर और बाहर अण्डे देती है और फिर रेंगती हुई आंत में वापस चली जाती है। यह सब कुछ रात के समय होता। गरम और गीली चमड़ी में इन अण्डों में से बच्चे निकल आते हैं और रेंगते हुए मलाशय में चले जाते हैं और वहीं पल कर पूर्ण रूप से बड़े हो जाते हैं। इस प्रकार कृमियों के रेंगने से खुजली पैदा हो जाती है और आदमी उस जगह को खुजा डालता है। इस तरह कृमियों के अण्डे उंगलियों के नाखूनों में पहुंच जाते हैं। भोजन करते समय ये अण्डे आदमी की उंगलियों के नाखूनों में से निकल कर भोजन में मिल जाते हैं और भोजन के साथ उसके पेट में पहुंच जाते हैं वहीं इन अण्डों में से बच्चे निकलते हैं और बढ़ते हैं।

लक्षण सब से बड़ा और सामान्य लक्षण खुजली है। मादा कृमि मनुष्य की चमड़ी में अण्डे देती है। इस से चमड़ी में सूजन और जलन हो जाती है और यही खुजली पैदा करती है। खुजली वाले स्थान को आदमी घड़ी-घड़ी खुजाता है। देखने में आया है कि तीव्र उण्डुकशोथ (acute appendicitis) का कारण भी प्राय यही पिन कृमि होता है। ये कृमि स्त्री की योनि में घुस जाते हैं और डिम्बवाही नलियों (Fallopian tubes) में पहुंच जाते हैं। इन से उस स्त्री के तंत्रिका तंत्र (Nervous system) पर बड़ा बुरा प्रभाव पड़ता है। प्राय उस स्त्री के स्वभाव में बहुत अधिक चिड़चिड़ापन आ जाता है।

निदान यदि आप का बच्चा चिड़चिड़ा हो गया हो या वह अपने मलाशय के मुंह को घड़ी घड़ी खुजाता हो तो हो सकता है कि उसके अन्दर सूत्र कृमि हों। कभी कभी तो आप स्वयं भी निदान कर सकते हैं। बच्चे को बिस्तर में इस प्रकार लिटा दीजिये कि उस के नितम्ब ऊपर की ओर हों और मलाशय का मुंह साफ दिखाई दे। आप को अन्दर से बाहर और और बाहर से अन्दर को रेंगते हुए ये कृमि दिखाई देंगे। यदि दिखाई न पड़ें तो 'स्कॉच टेप' का एक टुकड़ा लेकर मलाशय के मुंह पर कई बार चिपका चिपका कर हटा लीजिये। फिर इस को कांच के टुकड़े पर या ऐसे ही काम में आनेवाले कांच के 'स्लाइड' पर चिपका दीजिये और प्रयोगशाला (Laboratory) में परीक्षण के लिए भेज दीजिये। यदि इस कृमि के अण्डे होंगे तो वे साफ दिखाई देंगे।

चिकित्सा सब से अधिक काम में आने वाली और सब से अच्छी औषधियां तो ये हैं हेक्सिलरिसॉर्सिनॉल (Hexylresorcinol) नमक गोलियां

(crystoids) और पिपरॆजिन (Piperazine—antipar) इन औषधियों का उपयोग बेखटके किया जा सकता है इनके उपयोग से किसी प्रकार की हानि पहुचने का डर नहीं होता। इन दवाओं के अतिरिक्त नीचे लिखी एहतियातें भी इतनी ही जरूरी हैं।

(१) बहुत तग प्रकार का जाघिया पहनना ताकि नितम्बों पर जाघिया चढ़ा रहने से मलाशय के मुह को खुजाना असम्भव हो जाए।

(२) हर दिन सवेरे को अच्छी तरह स्नान करना या कराना मलाशय के मुह को साफ रखने की ओर विशेष ध्यान दिया जाए।

(३) हर दिन शाम को गरम पानी का एनीमा देना।

(४) कॅलाडिल (Caladryl) मरहम या लोशन का प्रयोग इससे खुजली मिट जाती है।

(५) *हर बार भोजन करने से पहले हाथ की उगलियों के नाखूनों को बुश और साबुन से अच्छी तरह साफ कर लेना चाहिये।*

(६) हर दिन सवेरे को धुला हुआ साफ जाघिया पहनना या पहनाना चाहिये। साधारण रूप से धोने से ही जाघिये में लगे हुए कृमि और इनके अडे दोनों नष्ट हो जाते हैं।

(७) *परिवार के सभी लोगों का इलाज होना चाहिये क्योंकि यदि परिवार* में किसी एक को इन कृमियों से रोग लग गया हो तो प्राय यह हो सकता है कि उस परिवार के अन्य लोगों को भी रोग लग चुका हो। इसलिए सब का उपचार एक साथ ही होना चाहिये।

(८) यदि इन कृमियों द्वारा फिर से रोग लग गया हो और फिर चिकित्सा की जा चुकी हो परन्तु रोग ज्यों का त्यों ही रह गया हो तो सम्भव है कि मकान में ये कृमि बहुत बड़ी सख्या में हों। ऐसी दशा में सारे मकान की सफाई अच्छी तरह करा लेनी चाहिये। अब यह बात मालूम हो चुकी है कि यदि तीन दिन तक मकान के अन्दर का तापमान ८५ डिग्री फारेनहाइट रक्खा जाए और मकान के अन्दर की हवा में की नमी (humidity) कम कर दी जाए तो मकान में के इन कृमियों के सारे अडे नष्ट हो जाते हैं। इस का मतलब *यह हुआ कि किसी भी विधि से मकान के अन्दर का तापमान ८५ डिग्री फारेनहाइट ही रक्खा जाए* चाहे बाहर का तापमान इतना ही हो या इस से अधिक हो। मकान के अन्दर की हवा में की नमी कम कर देनी चाहिये।

रोक-थाम यह काम आसान नहीं होता क्योंकि इस बात का पता लगाना मुश्किल होता है कि इन कृमियों के द्वारा लगने वाले रोग का प्रारम्भ कहा से हुआ। हो सकता है कि पड़ोस के सारे बच्चों की चिकित्सा न हुई हो। बच्चों को सिखाइये कि कई कई बार हाथ धोए और अपने मुह म उगलिया

न डालें। विशेष कर भोजन करने से पहले नाखूनों को रगड़ कर साफ करना चाहिये।

अंकुश-कृमि (Hook worm—Ankylostoma Duodenale and Necator Americanus)

अंकुश कृमि उष्णकटिबन्धनीय (Tropical) तथा उपोष्णकटिबन्ध (Sub-Tropical) देशों में पाया जाता है। इसकी लम्बाई लगभग एक-तिहाई इंच से लेकर आध इंच तक होती है। मादा नर से लम्बी होती है।

इस कृमि का जीवन चक्र आदमी ही के अन्दर पूरा होता और वहीं चलता रहता है। मनुष्य के मल के साथ इन कृमियों के अंडे बाहर निकल जाते हैं और यदि गरम और गीली मिट्टी में गिर जाएं तो इन में से बच्चे निकल आते हैं और बड़े होते होते इन में कई प्रकार के परिवर्तन हो जाते हैं फिर ये इल्लियों का रूप धारण कर लेते हैं। अब ये नंगे पाँव चलने वाले व्यक्ति की खाल में घुस जाते हैं। इसके बाद ये रक्त प्रवाह में मिलकर और उनमें से छन छन कर फेफड़ों में पहुंच जाते हैं। यहां ये कृमि रक्त प्रवाह से अलग होकर फेफड़ों के वायु कोषों में पहुंच जाते हैं फिर ये श्वास नली में से होकर गले में चढ़ जाते हैं। इनके यहां पहुंचते ही आदमी इन्हें निगल जाता है और ये अब आंत में पहुंच जाते हैं। आंत में चिमट जाते हैं और रक्त पी पी कर पलते रहते हैं। यहीं नर और मादा मिलते हैं और फिर मादा अंडे देती है। अंडे मनुष्य के मल के साथ बाहर निकल जाते हैं इन में से बच्चे निकल कर इल्लियां बनते हैं। अब किसी और नंगे पाँव चलने वाले व्यक्ति की खाल में घुस जाते हैं। इन का यह जीवन चक्र कोई दस दिन में पूरा हो जाता है।

लक्षण खाल में घुस कर ये इल्लियां खुजली पैदा कर देती हैं। खुजली बिना किसी उपचार के ही कोई दस दिन में अपने-आप मिट जाती है।

मनुष्य के शरीर के अन्दर इन कृमियों के रहने से रक्त की मात्रा कम होने लगती है क्योंकि बहुत से कृमि मिलकर लगातार रक्त चूसते रहते हैं। रक्त की मात्रा इतने धीरे धीरे घटती है कि रोगी को इसका पता तक नहीं चलता परन्तु जब उसका सांस फूलने लगता है तो उसे अपनी इस दशा का अनुभव होता है। इस प्रकार की शिकायत बच्चों को भी हो सकती है। रक्त की कमी के कारण उनके हृदय को जो क्षति पहुंचती उसकी पूर्ति नहीं हो पाती और इस दशा के लक्षण प्रकट होने लगते हैं। रक्त को लाल रखने वाले कण कम होते होते १०% से भी कम रह जाते हैं। रोगी बिल्कुल पीला पड़ जाता है और कमजोर जान पड़ता है।

चिकित्सा इन कृमियों को मार डालने के लिये कोई इलाज करने से पहले रक्त को लाल रखने वाले कणों की मात्रा कम से कम ५०% या इस से अधिक बढ़ा लेनी चाहिये। इस के लिये साधारण आइरन सल्फेट (Iron Sulphate) देनी चाहिये। इसके उपयोग से एक महीने या छ सप्ताह में रक्त को लाल रखने वाले कणों की मात्रा काफी अधिक बढ़ जाती है और इस दशा में कृमियों को मार डालने के लिए इलाज शुरू किया जा सकता है। कृमियों को मारने के लिए पिपरैजिन साइट्रेट (Piperazine Citrate—antipar) या हैक्सिलरिसॉसिनॉल (Hexylresorcinol Crystoids) नामक औषधिया काम में आती हैं। इन औषधियों के उपयोग में किसी बात का खटका नहीं इन से कोई हानि नहीं होती। वैसे तो और भी कई औषधिया हैं परन्तु उनके उपयोग में बड़ी सावधानी की आवश्यकता पड़ती है। यदि इन्हें काम में लाया जाए तो इनकी शीशियों आदि पर या साथ में लिपटे हुए परचे पर छापी हुई खुराक की मात्रा का बहुत अधिक ध्यान रखना चाहिये।

रोगनिरोधन चलते फिरते समय जूते पहने रहना चाहिये और यदि जमीन पर बैठना हो तो शरीर का कोई नगा भाग जमीन को न छूने पाए इस प्रकार अंकुश कृमियों से बचा जा सकता है। इसके साथ साथ लोगों को जमीन पर नहीं बल्कि ट्ट्टी में जा कर ट्ट्टी करनी चाहिये ताकि मनुष्य के मल से धरती सदूषित न होने पाए।

ट्रिकीना नामक सूक्ष्म कृमि (Trichina Worms or Trichinella Spiralis)

भौगोलिक वितरण यूरोप सयुक्त राज्य अमरीका अफ्रीका चीन और सीरिया में पाया जाता है।

यह सब से छोटा गोल कृमि होता है। नर की लम्बाई १४ से लेकर १६ मिलिमीटर होती है और इसकी मादा ३ से लेकर ४ मिलिमीटर तक लम्बी होती है।

इस कृमि का जीवन चक्र इस कृमि का सारा जीवन एक ही जानवर के शरीर के अन्दर बीतता है परन्तु इसकी नस्ल के कायम रहने के लिए यह आवश्यक है कि इस की इल्लियों को दूसरा जानवर खाजाए। यह कृमि सूअर कुत्ते चूहे और आदमी के शरीर के अन्दर पलता है। जिस सूअर के अन्दर यह कृमि होता है यदि आदमी इसका मास खाए तो इस कृमि की इल्लिया उस आदमी की छोटी आत में पल कर बड़ी होती हैं। ये नन्हे नन्हे कृमि अर्थात् इल्लिया आत की दीवार पर रहती हुई रक्त प्रवाह में पहुच जाती हैं। इन की जीवन यात्रा आदमी की पेशियों में समाप्त होती है। जब तक ये किसी दूसरे आदमी सूअर या चूहे के शरीर में न पहुच जाए तब तक ये

पल कर बड़े नहीं हो सकते। मालूम हुआ है कि ये कृमि पेशियों में १० साल से लेकर ३१ साल तक रहते हैं।

लक्षण ये कृमि जब पूर्ण रूप से पल कर बड़े हो जाते हैं तो इनकी ईल्लिया इनसे अलग हो जाती हैं और इस समय रोगी की आंतों में पीड़ा आदि होती है। ७ से लेकर १० दिन के अन्दर-अन्दर ईल्लियां पेशियों में प्रवेश कर चुकती हैं इस से पेशियों में पीड़ा होने लगती है बहुत अधिक विष फैल जाता है और तो और मृत्यु तक हो जाती। साधारण प्रकार का रोग तो दो सप्ताह में जाता रहता है परन्तु गम्भीर स्थिति को समझने समझते ६ से लेकर ८ सप्ताह लग जाते हैं।

चिकित्सा इन कृमियों को दूर करना तो कठिन काम है क्योंकि ये आंत की दीवारों पर चिमटे हुए रहते हैं। जो दवाएं अन्य कृमियों को दूर करने के लिए दी जाती हैं वे ही देनी चाहियें। दवा जरा जल्दी शुरू करनी चाहिए क्योंकि ७ से लेकर १० दिन में पूर्ण रूप से पल कर बड़े हो कृमि मर जाते हैं और इसके बाद आंतों की सफाई करने से कोई लाभ नहीं होता। यदि किसी को संदेहित मांस खा लेने का संदेह हो तो फिर कृमि वाला ही इलाज करना चाहिये। ईल्लियों के आंतों से निकल कर पेशियों में प्रवेश कर चुकने के बाद का तो अब तक कोई सफल उपचार मालूम नहीं हो पाया है।

गोल-कृमि (Ascaris Lumbricoides)

भौगोलिक-वितरण समस्त भर में पाये जाते हैं। शीतोष्ण कटिबन्धीय तथा उष्ण कटिबन्धीय दोनों क्षेत्रों में होते हैं। जो कृमि मनुष्य के शरीर में बीमारी पैदा कर देते हैं उन में गोल कृमि सब से बड़ा कृमि होता है। नर की लम्बाई १५ से लेकर २५ मिलिमीटर तक होती है और इसकी मादा २० से लेकर ४० मिलिमीटर तक लम्बी होती है। यह कृमि गोल होता है और इस का शरीर बहुत बड़ा होता है।

इस कृमि का जीवन चक्र इस कृमि के अंडे मनुष्य के मल के साथ बाहर निकल जाते हैं और जिस स्थान पर पट्टी की जाती है वहां की जमीन संदूषित हो जाती है। मनुष्य का मल मिली खाद कच्ची सब्जियां उगाने में काम में लाई जाती है। ऐसी खाद में उगी हुई सब्जियों में इस कृमि के अंडे लगे होते हैं। यदि ऐसी सब्जियों को उपयोग में लाने से पहले अच्छी तरह न धो लिया जाए तो रोग लग जाने का खतरा रहता है। यदि इनके अंडे मुंह द्वारा अन्दर चले जाएं तो छोटी आंत में इन अंडों में से बच्चे निकल आते हैं और ये बच्चे आंत की दीवार के सहारे-सहारे रक्त प्रवाह में पहुंच जाते हैं और फिर वहां से जिगर में जा पहुंचते हैं। तीन चार दिन के बाद

ये फिर रक्त प्रवाह में वापस आ जाते हैं और फेफड़ों में ठहर जाते हैं। फेफड़ों में ये और पलकर बड़े हो जाते हैं। इस के बाद वायु नली (bronchi) में को हो कर श्वासनली (trachea) में पहुंच जाते हैं और फिर गले में चढ़ जाते हैं। यहां से ये फिर निगल लिए जाते हैं। आंत में पहुंचकर ये अब पूरी तरह बड़े हो जाते हैं और अंडे देने लगते हैं। इन्हें पूरी तरह से पल कर बड़े होने में २ से लेकर २॥ महीने तक लग जाते हैं।

लक्षण जब ये कृमि फेफड़ों में होते हैं विशेष रूप से जब इनकी संख्या बहुत बड़ी होती है तो निमोनिया के से लक्षण पैदा हो जाते हैं। यदि ये कृमि किसी बच्चे की आंत में हों तो उसके भोजन के पोषक तत्वों को खा जाते हैं हो सकता है कि यह दशा बच्चों को देखने से ही प्रकट हो जाए। ये कृमि जीवविष (Toxins) भी छोड़ते हैं जिस के कारण कई प्रकार के ज्वर आने लगते हैं। खुजली नेत्रश्लेष्मा शोथ (conjunctivitis) और श्वासनली शोथ आदि के चिन्ह प्रकट होने लगते हैं। एक और दूसरा लक्षण है उलटी होना और यह भी किसी प्रत्यक्ष कारण के। इस से तो यही मालूम होता है कि शायद आंतों में गोल-कृमि हों और आंतों के काम में रुकावट डाल रहे हों। प्राय होता तो ऐसा ही है।

चिकित्सा वैसे तो पेट में से कीड़े निकालने वाली बहुत सी औषधियां (Vermifuges or Anthelmintics) हैं परन्तु इन सब में पिपरैज़िन (Pipe razine) (antepar) सब से बढ़िया है, ये गोलियां छोटी भी होती हैं और बड़ी भी खुराकों की अधिसूचनाएं साथ वाले कागज पर छपी रहती हैं।

रोगनिरोधन सब से पहली बात तो है कि शौचालयों का प्रयोग करना चाहिये टट्टी करने को इधर-उधर मैदानों या खेतों में नहीं बैठना चाहिये। लोगों को इन कृमियों से बचने के उपाय बताए जाएं। जिन व्यक्तियों को इन कृमियों से पैदा होने वाली बीमारियां लग गई हों उनका इलाज तुरन्त ही प्रारम्भ कर दिया जाए। जो साग भाजी सदोषित हो चुकी हों वे बिना उबाले साफ नहीं हो सकती। बच्चों को सिखाइये कि अपने हाथ साफ रक्खें और अपनी उंगलियां मुंह में न डालें। कुएं के पानी को बिना उबाल कर पीना खतर नाक होता है।

नहरूआ (नारू-कृमि) सर्पिल-कृमि अजगर-कृमि
(Guinea Worm, Serpent Worm, Dragon Worm)

भौगोलिक वितरण ये कृमि भारत बर्मा फारस अफ्रीका ईस्ट इण्डीज और दक्षिण अमरीका में पाए जाते हैं।

इन कृमियों का जीवन चक्र: उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों के तालाबों में जलचर

(Cyclops) रहता है। इस जलचर को सीधी सादी भाषा में पानी का पिस्सू कहते हैं। यह पिस्सू नहरुए के पानी में पड़े हुए भ्रूणों (embryos) को खा जाता है। इस पिस्सू के पेट के अन्दर बढ़ते बढ़ते इन भ्रूणों में एक प्रकार का परिवर्तन होता है। जिस पानी में ये होते हैं यदि उस पानी को कोई व्यक्ति पी जाए तो पानी के साथ साथ ये पिस्सू उस व्यक्ति के पेट में चले जाते हैं और इन के साथ ही नहरुए भी पेट में जा पहुंचते हैं। पिस्सू तो पेट में जाकर मर जाते हैं और इन के शरीर आदमी के पेट में पच जाते हैं। इस प्रकार नहरुओं के लिए उस व्यक्ति की आंतों की दीवारों में घुसना आसान हो जाता है और वे फिर उदर के पिछले भाग में उदर गुहा के पीछे जा पहुंचते हैं।

छः महीने के अन्दर अन्दर नहरुए की मादा उस व्यक्ति के पैरों या टांगों की खाल में चली जाती है और वहां एक बड़ा सा छाला डाल देती है। जब यह व्यक्ति पानी में चलता है तो छाले वाले स्थान में से इस कृमि के बच्चे पानी में छूट जाते हैं। वहां इन भ्रूणों को फिर पानी का पिस्सू खा जाता है और इसी प्रकार यह चक्र चलता रहता है।

नहरुआ बहुत ही बारीक जीव होता है। पूरी तरह से बढ़ा हुआ नर कृमि ३० मिलिमीटर लम्बा होता है और इस की मोटाई ४ मिलिमीटर होती है। मादा की लम्बाई ६ मिलिमीटर से लेकर १ मिलिमीटर तक होती है और मोटाई १८ से लेकर १७ मिलिमीटर तक होती है।

लक्षण जब इस कृमि की मादा अपने अन्दर से भ्रूणों को निकालती है तो इस समय एक प्रकार का तरल भी निकलता है और इस तरल में के विष से आदमी के पैर या टांग की खाल में छाला पड़ जाता है। ऐसे लक्षण मादा के खाल में घुस जाने के बाद ही प्रकट होते हैं। प्रायः यह छाला गौण संक्रमण का चिन्ह होता है।

चिकित्सा : इस के इलाज के लिए अब तक तो कोई विशेष औषधि मालूम नहीं हुई है। हैट्राजन (Hetrazan) नामक दवा का उपयोग किया जा सकता है। यदि किसी को गन्दा जल पी जाने का शक हो तो इस का दवा का उपयोग करें। जब तक ये कृमि रक्त प्रवाह में रहते हैं यह दवा इन को नष्ट कर डालती है। सावधानी और रोक थाम ही इस कृमि से बचने का सब से अच्छा उपाय है।

रोगनिरोधन साफ-सुथरा पानी पीना चाहिये। पानी को काम में लाने से पहले सदा उबाल लेना चाहिये।

गुप्त या रति रोग

सुजाक

जब किसी व्यक्ति को सुजाक हो जाता है तो उसकी मूत्र नली में सूजन आ जाती है और सफेद या पीले से रंग का पानी जैसा पदार्थ गिरने लगता है। यह रोग सुजाक के कृमि द्वारा पैदा होता है और किसी ऐसे व्यक्ति के साथ सहवास करने से लगता है जिसे पहले ही से सुजाक हो।

लक्षण यह रोग प्राय सहवास के तीन से लेकर सात दिन के बाद प्रारम्भ होता है। इस के लक्षण ये होते हैं—मूत्र नली में खुजली चुभन पैदा करने वाली पीड़ा पेशाब करते समय दर्द और नली में से पानी जैसे पदार्थ का गिरना। यह पदार्थ शीघ्र ही गाढ़ा हो कर सफेद या पीले रंग का हो जाता है। यदि इस रोग की चिकित्सा जल्दी न की जाए तो इस का संक्रमण (infection) सारे मूत्र मार्ग में ऊपर को और फैल जाता है मूत्र नली में रुकावट पैदा हो जाती है और इस का परिणाम यह होता है कि रोगी से पेशाब नहीं किया जाता। रोग की यह स्थिति इतनी गम्भीर होती है कि यदि इसकी उपेक्षा की गई तो अन्त में रोगी की मृत्यु ही हो जाती है। सुजाक का कृमि रक्त प्रवाह द्वारा शरीर के जोड़ों में उतर जाता है और वहा पहुंच कर असह्य कष्ट देने लगता है।

सुजाक अधेपन का एक सामान्य कारण होता है। च्यूकि बच्चों को जन्म के समय माँ से यह रोग लग सकता है (यदि माँ को यह रोग हो) इसलिए एहतियात के तौर पर बच्चे के पैदा होते ही उसकी आखों की रक्षा करनी चाहिये ताकि वह अधेपन से बचा रहे। इलाज यह है—सिलवर नाइट्रेट (Silver nitrate) के 1% घोल (Solution) की एक एक बूद दोनो आखों में डाल दी जाए या फिर पैनीसिलिन के आखों के मरहम (penicillin ophthalmic ointment) का प्रयोग करना चाहिये। दाई नर्स या डाक्टरनी उस समय जो भी हो वह बच्चे के पैदा होते ही उसकी आखों के निचले पलकों पर यह मरहम लगा दे और बस। यह मरहम विशेष रूप से आखों की रक्षा के लिए तैयार किया जाता है।

यह मरहम बहुत ही छोटे छोटे (पांच पांच ग्राम के) ट्यूबों में आता है और प्रत्येक ट्यूब पर शब्द Ophthalmic (आंखों के लिए) लिखा रहता है। किसी और दवा का प्रयोग हरगिज हरगिज नहीं करना चाहिये विशेष रूप से उस दशा में कि दवा की शीशी या ट्यूब पर शब्द Ophthalmic न छपा हो।

जहां परिवार के एक सदस्य को सूजाक होता है वहां और लोगों में भी इस बीमारी के फैलने का खतरा रहता है विशेष रूप से छोटी बच्चियों के लिए यह बहुत बड़े खतरे की बात होती है। छोटी छोटी बच्चियां में तो यह रोग ऐसा फैलता है जैसा खसरा फैलती है। छोटी बच्चियों को इस रोग वाले व्यक्ति से दूर ही रखना चाहिये। जिस घर में रोगी हो वहां से छोटी बच्चियों को अलग कर देना चाहिये और जब तक संक्रमण पूर्ण रूप से नियंत्रित न हो जाए तब तक वे दूर ही रहें।

चिकित्सा इस रोग की सफल चिकित्सा तो कोई अच्छा डाक्टर ही कर सकता है। यदि सल्फा ड्रग्ज (Sulpha drugs) द्वारा चिकित्सा की जाए तो सल्फाडायजीन (Sulphadiazine) का प्रयोग सब से अधिक लाभप्रद होता है। इस दवा की दो-दो गोलियां दिन में चार बार दस दिन तक देनी चाहिये। इस समय रोगी को पानी या फलों का रस प्रचुर मात्रा में पीना चाहिये। फलों का रस बेहतर होता है। रोगी को किसी अच्छे डाक्टर की निगरानी में रहना चाहिये ताकि वह दवा के संभावित हानिप्रद प्रभावों को रोक सके। प्रयोगशाला में निरीक्षण करने से ही पता चल सकता है कि रोग दूर हुआ या नहीं।

पीनीसिलिन द्वारा चिकित्सा करने से यह रोग जल्दी दूर हो जाता है। इस का ४००००० यूनिट का एक इंजेक्शन पेशी के भीतर दिया जाता है (Intra muscular injection) २४ घंटे के बाद इसी शक्ति का एक और इंजेक्शन दिया जाता है। ये इंजेक्शन सूजाक के रोग को गम्भीर स्थिति तक पहुंचने से रोकने के लिए काफी होते हैं।

स्त्रियों को सूजाक

जिन स्त्रियों को सूजाक का रोग लग जाता है उन्हें पेशाब करते समय जलन लगती है और घड़ी घड़ी पेशाब आता है। रोग लग जाने के तीन दिन बाद ऐसा होता है। उत्पत्ति-स्थान से बहुत अधिक मात्रा में पानी सा पदार्थ गिरने लगता है और उसके साथ गाढ़ी गाढ़ी पीले रंग की पीप भी होती है। यदि इलाज न किया गया तो यह पानी-सा पदार्थ ऊपर डिम्बवाही नलियों (Fallopian tubes) में पहुंच जाता है और गम्भीर प्रकार का संदूषण फैला देता है जिस से नलियां विकृत और सदा के लिए बन्द हो जाती हैं। स्त्रियों के बांझपन का एक कारण यह भी होता है। कभी कभी यह संदूषण इतना अधिक

गम्भीर होता है कि इस के कारण नली में बिगाड़ हो जाता है और सर्सोचित डिम्ब (fertilized ovum) गर्भाशय में नहीं पहुंच पाता बल्कि नली में ही रुक जाता है। इस प्रकार गलत जगह पर गर्भ (an ectopic pregnancy) रह जाता है। कोई छ या आठ सप्ताह बाद नली फट जाती है और इस दशा में रोगी स्त्री का तुरन्त 'ऑपरेशन' न किया जाए तो रक्त स्राव (bleeding) के कारण उसकी मृत्यु ही हो जाए। सुजाक का इलाज पैनिसिलिन से बहुत जल्दी शुरू कर देना चाहिये ताकि उपर्युक्त गम्भीर और खतरनाक स्थिति पैदा ही न होने पाए।

गर्मी (Syphilis)

गर्मी (फिरंग आतशक या उपदंश) एक प्रकार के कृमि से पैदा होने वाली बीमारी है। यह रोग प्राय ऐसे व्यक्ति के साथ सहवास या मैथुन करने से होता है जिसे गर्मी होती है। यदि किसी मां को यह रोग हो तो गर्भाशय में पड़े बच्चे को जन्म से पहले ही यह रोग लग सकता है। गर्मी और क्षय रोग ससार के दो बहुव्यापक रोग हैं।

लक्षण गर्मी का पहला लक्षण यह है कि जननेंद्रिय (Sexual organ) पर या जिस भाग में भी सक्रमण हुआ हो वहा छोटी सी फुन्सी निकल आती है। यह फुन्सी सहवास के बाद पाच सप्ताह के अन्दर अन्दर निकल आती है। इसके बाद यह फुन्सी कच्चा सख्त फोड़ा सा बन जाती है और इस फोड़े के साथ साथ जांघों में गिलटिया सी निकल आती हैं। पहली फुन्सी या कच्चे फोड़े के छ या सात सप्ताह बाद शरीर पर तांबे के रंग के दाने निकल आते हैं ये दाने खसरा के दानों से बहुत कुछ मिलते जुलते हैं। इस रोग के और लक्षण भी हो सकते हैं जैसे—सिर दर्द जी मचलाना भूख मर जाना और गला बैठ जाना। बगलों और गुदा के आस पास की चमड़ी पर चेप वाले घाव बन जाते हैं। प्राय गुच्छे के गुच्छे बाल झड़ने लगते हैं। यह बात आवश्यक नहीं कि गर्मी रोग की प्रत्येक दशा में यही सारे लक्षण प्रकट हों। जब किसी को यह रोग कई महीनों या कई सालों तक रहता है तो इस रोग की तीसरी अवस्था आरम्भ होती है। शरीर के विभिन्न भागों पर गहरे गहरे घाव हो जाते हैं। प्राय नाक सड़ सड़ कर गिरने लगती है और अन्त में नाक के स्थान पर केवल एक छेद रह जाता है। उपदंश के कारण खोपड़ी की हड्डी के टुकड़े या शरीर के अन्य भागों की हड्डियों के टुकड़े सड़ जाते हैं। उपदंश से मस्तिष्क तन्त्रिकाओं हृदय और रक्त वाहिनियों के बहुत से गम्भीर रोग पैदा हो जाते हैं।

चिकित्सा इस बात की ठीक-ठीक जाच कर लेना बहुत ही आवश्यक होता है कि रोगी को गर्मी है भी या नहीं क्योंकि फिर जितनी जल्दी इस की

चिकित्सा आरम्भ हो सके उतना ही इसका ठीक होना अधिक निश्चित हो जाता है। प्रत्येक दशा में किसी अच्छे डाक्टर से रोग का निदान करवा लेना चाहिये। रक्त जाच (blood test) या विशेष सूक्ष्म दर्शी परीक्षण (special microscopic examination) द्वारा यह बात निश्चित हो सकती है कि गर्मी का रोग है या नहीं। इस रोग के लिये कोई घरेलू दवा या इलाज नहीं है। घरेलू दवाएं जो खाने या पीने को दी जाती है उन में बड़ा धोखा होता है और इनके सेवन का परिणाम भयकर हो सकता है। इसलिए सावधान रहना चाहिये। "नीम हकीम व खतराए जां" वाली बात को कौन नहीं जानता ।

गर्मी का सब से अच्छा इलाज पैनीसिलिन है। इसका प्रयोग काफी अधिक मात्रा म करना चाहिये। वयस्क रोगी को बारह दिन में १२ मिलियन यूनिट पैनीसिलिन देनी चाहियें। इलाज किसी प्रकार का क्यों न हो परन्तु यह बहुत आवश्यक है कि रक्त जाच द्वारा बीमारी के घटने का पता लगाया जाए और यह बात भी मालूम करनी चाहिये कि दवाओं का असर कितना और कैसा रहा।

स्त्रियों के रोग

सामान्य मासिक धर्म की चर्चा तो अध्याय १७ में की जा चुकी है। परन्तु मासिक-धर्म या रज स्राव की क्रिया से सम्बन्ध रखने वाली कई अपसामान्य दशाएं भी होती हैं जैसे मासिक-धर्म का अस्वाभाविक रूप से बन्द हो जाना बहुत पीड़ा के साथ होना बहुत अधिक मात्रा में होना और श्वेत प्रदर अर्थात् ल्यूकोरीया (यह लसीला सफेद पानी सा जो रज स्राव के समाप्त हो जाने और फिर आरम्भ होने के बीच महीने भर निकलता रहता है।)

अस्वाभाविक रजोरोध (Amenorrhœa)

साधारणतया लड़कियों को १२ वर्ष की आयु में मासिक धर्म आरम्भ हो जाता है परन्तु ९ वर्ष में भी शुरू हो सकता है और १५ वर्ष की आयु तक भी रजोदर्शन नहीं हो सकता। यदि लड़की का शरीर पूर्ण रूप से विकसित हो चुका हो और उसका स्वास्थ्य भी अच्छा हो और यदि रजोदर्शन सत्तरह वर्ष की आयु तक भी न हो तो चिन्ता की कोई बात नहीं।

क्षय रोग से पीड़ित लड़की का रज स्राव तब तक आरम्भ नहीं होता जब तक वह क्षय रोग से मुक्त नहीं हो जाती।

गर्भाशय तथा डिम्ब कोषों के अपूर्ण विकास से या योनि मार्ग के बंद होने के कारण से भी मासिक धर्म नहीं होता। डॉक्टरनी आसानी से बता सकती है कि इन में से इसका कारण कौन सा है।

जलवायु परिवर्तन के कारण या आन्त्र ज्वर सर्दी-जुकाम जैसी बीमारियों में भी रज स्राव आरम्भ हो चुकने के बाद बन्द हो जाता है यदि ऐसा हो तो

चिन्ता की कोई बात नहीं क्योंकि इस प्रकार शरीर अपनी शक्ति को सुरक्षित रखता है और रज स्राव उचित समय पर फिर होने लगेगा।

चिकित्सा

मासिक धर्म के न होने या मन्द हो जाने के विभिन्न कारण होते हैं इस लिये प्रत्येक दशा में चिकित्सा का उद्देश्य यही होता है कि जहां तक सम्भव हो सके रोग के कारण को मिटा दिया जाए। हां इस बात को याद रखना चाहिये कि यदि किसी विवाहित स्त्री का रज स्राव मन्द हो जाए तो हो सकता है कि उसे गर्भ रह गया हो।

मासिक धर्म को जारी करने के निम्नलिखित उपाय बहुत उपयोगी सिद्ध होते हैं— यदि लड़की को पौष्टिक आहार न मिलता हो तो उसे अधिक मात्रा में अच्छा पौष्टिक आहार देना चाहिए। उन से बहुत मेहनत का काम नहीं कराना चाहिये। घर से बाहर जाकर प्रतिदिन कोई व्यायाम करना या घूमना-फिरना और रात को ८ या ९ घंटे सोना अच्छे उपाय हैं। यदि लड़की को कब्ज हो तो इसकी चिकित्सा पच्चीसवें अध्याय में वर्णित विधि से करनी चाहिये। जिस लड़की का रज स्राव कभी न हुआ हो उसके पेट को साफ करने के लिये उसे गर्म पानी का एनीमा दीजिये। इसके बाद ११०° फ० तापमान के पानी में लड़की का दस मिनट तक बैठा कर उसे कटि स्नान कराइये जिससे उसके नीचे के अंगों में सेक पहुंचे। पैर गरम पानी में रहें और सिर पर ठंडे पानी का भीगा कपड़ा रख दिया जाए। (देखिए अध्याय २२) यदि सर्दी आदि लग जाने से रज स्राव मन्द हो जाए तो भी गरम पानी का एनीमा और कटि स्नान बहुत लाभदायक सिद्ध होते हैं।

'सेक्स हॉर्मोन' (Sex hormones) के प्रयोग से भी बहुत हद तक काम चल जाता है। एस्ट्रोजन (Estrogen) के निरन्तर प्रयोग से और साथ साथ सप्ताह या दो या तीन महीने तक प्रोजेस्टेरोन (progesterone) के इंजक्शनों से भी रज स्राव नियमित रूप से होने लगता है। इसका एक और सीधा सादा आसान और गुणकारी उपाय यह है कि थोड़ी थोड़ी मात्रा में थायरॉयड एक्सट्रैक्ट (thyroid extract) दिया जाए। जिस स्त्री को रक्त के जांच से धड़कने की शिकायत न हो या जिस के शरीर में थायरॉयड की सक्रियता बहुत अधिक न हो उसे यह औषधि प्रतिदिन तीन मिलीग्राम की खुराक के हिसाब से देनी चाहिये। इस से बड़ा लाभ होता है। हर तीन सप्ताह बाद डॉक्टर को दिखाना चाहिये ताकि वह इस बात को निश्चित रूप से मालूम कर ले कि कहीं इस दवा की बड़ी बड़ी खुराकें तो नहीं दी जा रही हैं।

बहुत अधिक मात्रा में रज स्राव होना Profuse Menstruation (Menorrhagia)

जीवन में आगे चल कर किसी किसी स्त्री को बहुत अधिक रज स्राव होने लगता है। यदि किसी स्त्री को बच्चा होने के बाद इस प्रकार की शिकायत हो जाए तो हो सकता है कि बच्चे के पैदा हो चुकने के बाद गर्भाशय में थोड़ा बहुत कुछ रह गया हो। इससे प्रसव के पश्चात् बहुत अधिक रक्तस्राव होने लगता है। यदि इस की मात्रा बहुत ही अधिक हो तो ऑपरेशन आवश्यक हो जाता है गर्भाशय को खुरचना पड़ जाता है, बच्चे के तीन या अधिक महीने का हो चुकने के बाद भी यदि रज स्राव की मात्रा बहुत अधिक हो तो भी गर्भाशय को खुरचने की आवश्यकता होती है। यदि इस प्रकार के ऑपरेशन से काम न चले तो थाइरायड के प्रयोग से स्थिति को नियन्त्रण म लाया जा सकता है। इस दवा को डाक्टर ही देता है।

रज स्राव का पीड़ा के साथ होना Painful Menstruation (Dysmenorrhœa)

सामान्यता रज स्राव होने के समय थोड़ा बहुत कष्ट होता ही है परन्तु यदि पीड़ा हो तो इसका कारण कोई अपसामान्य दशा होती है। जैसा कि ऊपर बताया जा चुका है बहुत अधिक मात्रा में रज स्राव होने से भी पीड़ा होती है। पीड़ा के साथ होने वाले रज स्राव में पीड़ा पीठ में या एक ओर होती है। कभी-कभी पेट के निचले भाग पर भार सा लगता है या फिर गर्भाशय के आस पास के भाग में तीव्र पीड़ा होने लगती है। यह पीड़ा लगातार नहीं होती रहती बल्कि थोड़ी थोड़ी देर बाद उठती है।

हो सकता है कि अधिक रज स्राव क्रियागत दशा के कारण हो अर्थात् किसी शारीरिक दोष के कारण यह दशा पैदा न हुई हो। सम्भव है कुछ ग्रन्थियों की दोषपूर्ण क्रिया के कारण हो। इस अवस्था में थाइरायड बड़े काम की चीज होती है।

कुछ शारीरिक दशाओं के कारण भी रज स्राव पीड़ा के साथ होता है परन्तु इस बात को स्त्री रोग विशेषज्ञ ही निश्चित कर सकता है। हो सकता है कि गर्भाशय ग्रीवा का मुह बहुत तंग हो और रक्त को बाहर निकालने में काफी अधिक दबाव की आवश्यकता होती हो। यदि ऐसा हो तो डाक्टरनी गर्भाशय ग्रीवा के मुह को चौड़ा कर देती है और इस से पीड़ित स्त्री को आराम मिल जाता है। यह भी देखने में आया है कि बहुत सी स्त्रियों को पहला बच्चा होने तक रज स्राव तीव्र पीड़ा के साथ होता है परन्तु बच्चा हो चुकने के बाद से मासिक धर्म के समय पीड़ा नहीं होती। इस का कारण यह होता है कि बच्चे के पैदा होने से गर्भाशय ग्रीवा का मुह चौड़ा हो जाता है। इस प्रकार की पीड़ा

को दूर करने के और उपाय भी हैं—जैसे अन्तःस्रावी पदार्थों (endocrine substances) में से कुछ का प्रयोग परन्तु ये दवाएं बड़ी महंगी होती हैं और इन का देना कठिन होता है। इसलिये पीड़ित स्त्री को अच्छी तरह देख लेने के बाद ही यह दवा स्वयं डाक्टर देता है। जो स्त्री थाइरायड का प्रयोग कर रही हो उसे भी डाक्टर को दिखाना चाहिये। परन्तु थाइरायड का प्रयोग करने का तरीका बहुत आसान होता है।

हर महीने रजःस्राव आरम्भ होने से पहले घबराहट, चिड़चिड़ापन और पेट में गड़बड़

स्त्रियों में यह एक आम शिकायत होती है। इस अवस्था के लक्षण गम्भीर भी होते हैं और साधारण भी। इस शिकायत के समय प्रायः सभी स्त्रियां चिड़चिड़ी हो जाती हैं। इस दशा में हो सकता है कि वे अपने पतियों और बच्चों को कुछ ऐसी-वैसी बातें कह जाएं और घर की सारी शान्ति ही भंग हो जाए। यह भी कहा जाता है कि इस अवस्था में स्त्रियां प्रायः से अपराध भी कर बैठती हैं। प्रायः ऐसा भी होता है कि पति पत्नी दोनों इस समय के आगमन से बेखबर रहते हैं और पति अपनी पत्नी के दुर्व्यवहार को उसकी खानदानी आदत समझ बैठता है। इसका परिणाम यह होता है कि आगामी जीवन दुःखमय हो जाता है। अतः प्रयत्न करके ऐसी स्थिति को टाल देना चाहिये।

घबराहट और चिड़चिड़ेपन के साथ-साथ स्त्री की छातियां दुखने लगती हैं। पेट फूल जाता है। वायु निकलने की इच्छा होती है परन्तु वह निकलती नहीं इसलिये स्त्री और भी परेशान हो जाती है। अमरीका में येल्स क्लिनिक में किये गए अध्ययन से पता चला है कि इस प्रकार की उदर-वायु का कारण आंतों में वास्तव अधिक वायु का होना नहीं होता। एक्स-रे चित्रों द्वारा किये गए अनुसंधान से यह निष्कर्ष निकला है कि इस प्रकार पेट फूल जाने का कारण होता है श्रोणी (Pelvis) की रक्तवाहिनियों में रक्त-संकुलता और पेट के [illegible] में सूजन। अच्छा यह है कि यह बात सभी स्त्रियों को मालूम हो क्योंकि इसके जानने से चिन्ता दूर हो जाती है।

इस रोग को भी गलग्रन्थि (Thyroid gland) ही ठीक करती है। थाइरायड एक्स्ट्रैक्ट की १५ से ३० मि० ग्राम तक की छोटी खुराक प्रतिदिन लेने से ये लक्षण दूर हो जाते हैं और रजःस्राव फिर नियमित रूप में होने लगता है। जिन लक्षणों और रोगों को दूर करने के लिये थाइरायड का प्रयोग किया जा रहा हो यदि वे दूर हो गए हों तब भी इलाज कई महीने तक जारी रखना चाहिये ताकि शरीर अनुकूल दशा में आ जाए। बहुत सी स्त्रियां ऐसी भी होती हैं जिन्हें यह इलाज अनिश्चित काल तक चालू रखना पड़ता है। जब शरीर स्वास्थ्यजनक रूप से अनुकूल दशा में आ जाए तब फिर डॉक्टर के पास बराबर जाते रहने की आवश्यकता नहीं रहती।

रजो निवृत्ति—मासिक धर्म का सदा के लिये अन्त (menopause)

लगभग पैंतालीस वर्ष की आयु में मासिक धर्म सदा के लिये बन्द हो जाता है। जब यह समय समीप आता है तो स्त्री के स्वभाव में चिड़चिड़ापन आ जाता है वह परेशान सी रहती है। हो सकता है कि उस की छातियां दुखने लगें। यह अवस्था बहुत दिन तक रहती है। स्त्री का शरीर गरमा जाता है या चेहरा तमतमा उठता है उसे अपने शरीर को किसी का हाथ लगाना अच्छा नहीं लगता। प्राय अपने पति और बच्चों से बहुत कम बोलती है और यदि बोलती है तो बहुत रूखेपन से। उसकी तबीयत गिरी गिरी सी रहती है और इस की उदासीनता घर वालों पर भी छा जाती है। घर की सारी हसी खुशी गायब सी हो जाती है।

'मेल और फीमेल सेक्स हारमोन' से इलाज करने से स्त्री को आराम हो जाता है और उसके जीवन में फिर पहली-सी बातें आ जाती हैं। 'फीमेल हारमोन' के साथ साथ 'मेल हारमोन' इसलिये दिया जाता है कि कोई और बिगाड़ न उठ खड़ा हो अर्थात् कैन्सर न हो जाए क्योंकि इसी का अधिक डर रहता है। यदि अवस्था गम्भीर न हो तो शान्त करने वाली कोई एक औषधि (tranquillizer) दे दी जाए परन्तु जहा तक हो सके यदि इस प्रकार की औषधियों का प्रयोग न किया जाए तो अच्छा हो। इस अवस्था में स्त्रियों को चाहिये कि काम कम करें और आराम अधिक। अच्छा आहार सुखद वातावरण और ताजी हवा और धूप से बहुत लाभ होता है और अधिक औषधियों की आवश्यकता नहीं होती। यहा यह भी बता देना उचित होगा कि कुछ स्त्रियों को रजो निवृत्ति के समय किसी प्रकार का कोई कष्ट नहीं होता परन्तु ऐसी स्त्रियों की सख्या बहुत अधिक नहीं होती।

अस्वाभाविक व असामयिक रक्त स्राव (Metrorrhagia)

प्राय इस प्रकार की शिकायत रजो निवृत्ति के समय ही होती है क्योंकि उस समय बहुत अधिक रक्तस्राव होता है और इसका मासिक धर्म से कोई सम्बन्ध नहीं होता। यदि रजो निवृत्ति के बाद भी रक्तस्राव हो या कुछ दिन तक कभी कभी अनियमित रूप से रक्तस्राव हो और फिर मासिक धर्म के रूप में अपने समय पर न होकर वैसे ही कभी भी हो जाए या फिर किसी समय भी बहुत अधिक रक्त स्राव हो तो हो सकता है कि कैन्सर हो और इस अवस्था में स्त्री रोग विशेषज्ञ का परामर्श प्राप्त करना चाहिये।

यदि रजो निवृत्ति से पहले इस प्रकार का रक्त स्राव हो तो उसकी उपेक्षा नहीं करनी चाहिये। यह बात कभी भी हो सकती है। यहा तक कि यदि सहवास

के बाद भी थोड़ा बहुत रक्तस्राव हो जाए तो भी डॉक्टर से उसका कारण मालूम कराना चाहिये।

स्त्रियों में कामेच्छा का अभाव

पता नहीं क्यों कुछ स्त्रियों को सहवास में कोई आनन्द नहीं आता। हो सकता है कि पति का पत्नी के साथ व्यवहार अच्छा न हो या आपस में अनबन रहती हो। कभी कभी ऐसा भी होता है कि पत्नी बहुत थकी होती है और पति इस बात को समझने की कोशिश नहीं करता इसलिये पत्नी इनकार कर देती है। कुछ पतियों में काम-वासना की प्रवृत्ति बहुत अधिक होती है और वे जल्दी जल्दी सहवास चाहते हैं। वे इस बात को सोचते ही नहीं कि इस काम में शिष्टता तथा संयम होना चाहिये। अतः पतियों को सावधान रहना चाहिये ऐसा न हो कि आपस में बिगाड़ पैदा हो जाए।

यदि उपरोक्त कारणों में से कोई भी न हो तो कभी कभी पत्नी की कामेच्छा के अभाव को दूर करने के लिये टेस्टोस्टेरोन (testosterone) के इंजेक्शन दिये जाते हैं यह एक प्रकार का मेल हॉरमोन होता है

श्वेत प्रदर या ल्यूकोरिया

श्वेत प्रदर का अर्थ है योनि से लसीला सफेद पानी सा निकलना। सुजाक के अतिरिक्त इस रोग के तीन और विशेष कारण होते हैं। एक कारण तो यह है कि गर्भाशय ग्रीवा छिल जाती है या संक्रमित हो जाती है। बहुधा गर्भाशय ग्रीवा के सिरे पर की श्लेष्म झिल्ली (mucous membrane) उतर जाती है और योनि में से लगातार लसीला सफेद पानी निकलता रहता है। प्राय इतना अधिक निकल सकता है कि स्त्री को कपड़ा या पैड बांधने की आवश्यकता हो जाती है।

इस का इलाज कठिन है। प्राय डॉक्टर संक्रमित भाग को नष्ट करने के लिये गर्भाशय ग्रीवा को दाग देता है। गरम पानी की पिचकारी (डूश) भी दी जाती है परन्तु इस इलाज में बड़े धैर्य की आवश्यकता होती है क्योंकि इलाज बर्षों-बर्षों महीने चलता है।

ट्राइकोमोनास वैजनैलिस (Trichomonas Vaginalis)

यह एक-कोशिका-वाला बहुत तेजी से फैलने वाला कृमि होता है। यह स्त्री की योनि के अन्दर की परतों में रहता है और बहुत अधिक सूजती पैदा

करता है। इसके कारण प्राय बहुत अधिक मात्रा में लसीला सफेद पानी निकलता है। यह संक्रमण बहुत कठिनाई से दूर होता है। इस प्रकार के स्राव का नियंत्रण में रखने के लिये बहुत यत्न से इलाज करना चाहिये। इस स्राव और अम्ल मिले पदार्थ में विरोध होता है इसलिये इस का सब से अच्छा इलाज है बोरिक अम्ल जैसे अम्ल मिले पानी की पिचकारी। सिरका मिले पानी की पिचकारी भी दी जाती है और एल्फा लैक्टोज की गोलियां योनि में रक्खी जाती है। होने को तो और भी कई इलाज है परन्तु वे इन इलाजों से बेहतर नहीं। यह कृमि पुरुष की पुरस्थ ग्रन्थि (प्रोस्टेट) में रहता है और विवाहित स्त्रियों की योनि में पहुच कर उन्हें यह रोग लगा देता है। डाक्टरों को अभी तक इस बात का पता नहीं लगा है कि इस कृमि को निकाला जाए तो कैसे।

कैन्डिडा एल्बिकन्स (Candida Albicans)

इस कृमि को मोनिलिया भी कहते है। यह स्त्री की योनि में रहता है और अन्दर बहुत से ददोरे डाल देता है। यह भी टाइकोमोनास नामक कृमि की भांति बहुत कष्टदायक खुजली पैदा करता है। इस का इलाज यह है कि कपड़े या रूई की आध इंच मोटी और पाच छ इंच लम्बी गद्दी को १% जेंशन वायोलेट वाले पानी के घोल में भिगो कर योनि में चढ़ा दिया जाए और कई घंटे बाद निकाल लिया जाए। मोनिलिया नामक कृमि मुह को भी सक्रामित कर देता है विशेषकर नन्हे बच्चों के मुहों को। ऐसी दशा में १% जेंशन वायोलेट वाले पानी का घोल मुह में लगा दिया जाए। टाइकोमोनास नामक कृमियों की भांति स्त्री के अन्दर से इन्हें भी निकाल फेंकना कठिन होता है।

स्त्री की योनि में खुजली के अन्य कारण है मधुमेह और सुजाक। इन की चिकित्सा इस पुस्तक में किसी और स्थान पर बताई गई है।

मूत्राशय शोथ (Cystitis)

प्राय स्त्रियों के मूत्राशय में संक्रमण हो जाते है जिन के कारण पेशाब करते समय पीड़ा और जलन सी होती है यहा तक कि घड़ी घड़ी पेशाब करने की आवश्यकता महसूस होती है। इस प्रकार की पीड़ा के डर से रोगी स्त्रिया पानी ही नहीं पीती। सल्फा औषधिया पीनीसिलिन या प्रतिजीवक औषधियों में से किसी एक के प्रयोग से संक्रमण नियंत्रित हो जाता है।

गर्भाशय और डिम्ब—ग्रन्थियों के रोग

पीठ में पीड़ा उदर के निचले भाग में प्रसव की सी पीड़ा पेट का फलना

ज्वर योनि स्राव में दुर्गन्ध एवं बहुत से अन्य लक्षण गर्भाशय और डिम्ब ग्रन्थियों (Ovaries) के किसी रोग के कारण ही प्रकट होते हैं। यदि ये लक्षण कुछ समय तक जारी रहें तो रोगिणी को किसी अस्पताल या किसी योग्य डाक्टर के पास जाना चाहिये और अपनी परीक्षा और इलाज करवाना चाहिये। इन लक्षणों को प्रकट करने वाले बहुत से रोग तो बहुत गम्भीर होते हैं और यदि उन पर ध्यान न दिया जाए तो शीघ्र ही रोगिणी की मृत्यु हो जाती है।

बाह्य जननेन्द्रियों के रोग

योनि के मुख के पास खुजली जलन और फुंसियां सफाई न होने के कारण होती हैं। *योनि के बाहरी अवयवों को प्राय धोना चाहिये।* भगोष्ठ की भीतरी परतों की सलवटों को धोना चाहिये। योनि के मुह पर खुजली लाली और सूजन स्वर्मेयव सुजाक श्वेत प्रदर अपसामान्य पेशाब या रज स्राव के समय कड़े कागज या गन्दे कपड़ों की गद्दियों के प्रयोग करने से होती है।

आँख और कान

गुहेरिया (Styes)

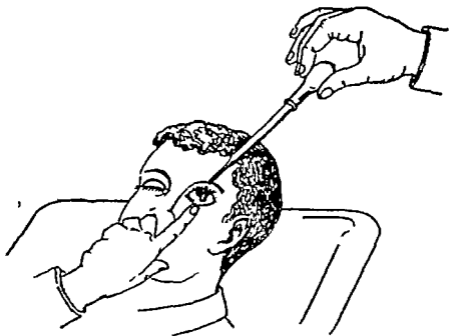
पलक के किनारे पर छोटी सी फुन्सी निकल आती है इसे गुहेरी कहते हैं। यदि गुहेरिया बारबार निकल आएं तो आंख के किसी डाक्टर को दिखाना चाहिये क्योंकि हो सकता है कि चश्मे की आवश्यकता हो।

चिकित्सा— जब गुहेरी पूरी तरह उभर आई हो (कपड़े द्वारा गरम पानी से सेंकने से यह जल्दी निकल आती है) तो त्वचा को नार्मल सॉल्ट (normal salt) के घोल से साफ कर दिया जाए। यदि यह घोल थोड़ा बहुत आंख में चला भी जाए तो कोई हानि नहीं होती। फिर सुई की नोक को दियासलाई से गरम करके बहुत सावधानी से गुहेरी के मुह पर चुभा दीजिये और उसे दबा कर पीप निकाल दीजिये। इसके बाद इसे नमक के घोल से धो कर आंख का मरहम (ophthalmic ointment) लगा दीजिये। याद रखिये इस मरहम के ट्यूब पर स्पष्ट शब्दों में लिखा हो— 'आंख का मरहम'। यदि यह न लिखा हो तो हरगिज न लगाइये। यह मरहम छोटे छोटे ट्यूबों में आता है और बहुत ही थोड़े से की आवश्यकता होती है। आंख की निचली पलक को बाहर को उलट कर थोड़ा सा मरहम अन्दर की ओर लगा दीजिये।

आंखों का दुखना (नेत्र श्लेष्मा शोथ— Conjunctivitis)

जिन कृमि के कारण आंखें दुखने लगती हैं वे धूल मिट्टी और गन्दगी के साथ आंखों में घुस जाते हैं। आंखों को उंगलियों से मलने, गन्दे कपड़े या रूमाल से पोंछने, किसी तालाब के पानी से मुह धोने, दुखती हुई आंखों वालों की चिलमचिया और तौलियों आदि को काम में लाने, मक्खियों को आंखों पर बैठने देने आदि से कृमि आंखों में प्रवेश कर जाते हैं और आंखें

दुखने लगती हैं। आंखें दुखने के सभी रोग बहुत अधिक सक्रमक होते हैं और बहुत ही आसानी से एक दूसरे को लग जाते हैं इसलिए यदि परिवार के किसी एक सदस्य की आंखें दुख रही हों तो सौलिये चिलमची और साबुन जो वह हाथ मुंह धोने के काम में लाता हो उन्हें किसी अन्य व्यक्ति को इस्तेमाल नहीं करना चाहिये। रोगी की चिकित्सा करने वाले को दवा आदि लगाने से पहले और बाद में अपने हाथों को अच्छी तरह गरम पानी और साबुन से धोना चाहिये। इस रोग के फैलने का एक साधारण साधन है मक्खियां। इस लिए इस बात का बड़ा ध्यान रखना चाहिये कि मक्खियां बच्चों की आंखों पर न बैठने पाए।

यदि बच्चे की आंखों में से बहुत गाढ़ी सफेद या पीली पीप निकले तो इस का कारण सुजाक का सक्रमण होता है। आंख के रोगों में यह रोग बहुत भयकर होता है और प्राय अधेपन का कारण बन जाता है। हो सके तो रोगी को किसी डाक्टर को दिखाना चाहिए। इस प्रकार का रोग नवजात शिशुओं को

दवा डालते समय नीचे की पलक को नीचे को खींच लीजिये

होता है इस रोग से बच्चों को बचाने के लिए बच्चे के पैदा होते ही उसकी आँखों में या तो पीनीसिलिन का आँखों का मरहम लगा दीजिये या एक प्रति शत सिलवर नाइट्रेट वाले घोल (one percent silver nitrate solution) की कुछ बूंदें डाल दीजिये। देखिये अध्याय ४२

चिकित्सा—आँख दुखने की प्रत्येक दशा खतरनाक हो सकती है। इस से अंधापन भी हो सकता है। आँख की बहुत सी बीमारियों में जब आँखों में से पीप निकलती है तो उसका कारण काक्सी (Cocci) नामक रोग-कृमि होता है। शायद इस से भी अधिक खतरनाक रोग-कृमि गोनोकॉक्सी (Gonococci) होता है इसी कृमि से सुजाक होता है। किसी न किसी रूप में सल्फा या पीनीसिलिन के प्रयोग द्वारा कॉक्सी नामक कृमियों पर नियन्त्रण रक्खा जा सकता है। इसलिए बेहतर यही होगा कि पीनीसिलिन या तो मुह द्वारा ग्रहण की जाए या फिर इसका इंजेक्शन लगाया जाए। मरहम लगाने से पहले आँख को 'नार्मल सेलाइन (normal saline) के घोल से धो लिया जाए। इस मरहम को आँख में दिन में तीन तीन या चार चार बार लगाना चाहिये। आम तौर पर जब तक आँख अच्छी न हो जाए तब तक उस पर पट्टी बंधी रहनी चाहियें।

विशेष रूप से आँखों के लिए बने हुए बैसिटीसन टैरामाईसिन औरियो माईसिन के मरहमों में से किसी को भी काम में लाया जा सकता है। ध्यान से देख लेना चाहिये कि मरहम के ट्यूब पर आँख के लिए लिखा हो।

रोहे (कुकरे—Trachoma)

यह बहुत गम्भीर प्रकार का नेत्र रोग है। यदि इस के रोगी की पलकों को उलट कर देखा जाए तो पलकों में अनगिनत छोटे छोटे दाने (granules) दिखाई देंगे। इनके इलाज के लिए विशेष औषधि क्लोरएम्फेनिकाल (chloramphenicol) होती है या फिर 'टैटासाइक्लीन' नाम की दवाओं में से कोई सी काम में आ सकती है। ये दोनों औषधिया मुह द्वारा ग्रहण की जाती है। यदि कोई डॉक्टर मिल जाए तो उस का परामर्श प्राप्त करना चाहियें। वैसे तो बिना डॉक्टर के परामर्श के भी किसी भी गम्भीर नेत्र रोग में इन औषधिया का प्रयोग बे खटके किया जा सकता है।

दूर की चीजें दिखाई देना पास की चीजें दिखाई देना आँखों में दर्द

सामान्यता यदि यह पुस्तक आँखों से एक फुट की दूरी पर रक्खी जाए तो इस का छापा साफ पढ़ा जाना चाहिये। यदि इस पुस्तक को पास रखने की

आवश्यकता पड़े तो समझ लीजिये कि चश्मा लगाने की आवश्यकता है। पढ़ते समय अक्षरों का धुंधला हो जाना आंखों के ढेलों में दर्द होने लगना, ठीक आंख के ऊपर दर्द होना—ये सब इस बात के लक्षण हैं कि दृष्टि में कोई न कोई दोष है।

आंख में चिनगारी या किसी और चीज का पड़ जाना

जब आंख में चिनगारी या धूल आदि का कण पड़ जाए तो आंख को उंगली से कभी नहीं मलना चाहिये और न ही रूमाल से उसे बाहर निकालने का प्रयत्न करना चाहिये। पीड़ित व्यक्ति को लिटा दिया जाए। अंगूठे और उसके पास वाली उंगली (तर्जनी) से आंख को खोल कर 'नॉर्मल सेलाइन' से धो देना चाहिये इस से जो कुछ भी आंख में पड़ा होगा निकल जाएगा।

यदि आंख में पड़ी चीज इस विधि से न निकले तो पलक को उलट देना चाहिये। पीड़ित व्यक्ति से कहिये कि नीचे की ओर देखे। अब ऊपरी और पलक के सिरे को दाहिने हाथ की उंगली और अंगूठे से पकड़ लीजिये ध्यान रहे कि हाथ अच्छी तरह धोकर साफ कर लिए गए हों। एक छोटी सी घास या लकड़ी की चपती लीजिये। इस की लम्बाई ३ इंच और मोटाई १/८

आंख की परीक्षा

दीया-सलाई जैसी लकड़ी की छोटी सी तीली पलक के ऊपरी भाग पर रख दीजिए और उंगली से पलक को आंख के ढेले पर से हटा दीजिये। इस प्रकार आंख में जो कुछ भी पड़ा होगा वह या पलकों का कोई रोग आसानी से दिखाई दे जाएगा।

इच हो (दीया सलाई की तीली के नाप की हो) इस चपती से ऊपर की पलक को दबाइये और उसी समय नीचे की पलक को ऊपर की ओर बाहर को उठाइये जिस से पलक का भीतरी भाग उलट कर बाहर को निकल आए (देखिए चित्र)। आख में पड़ी हुई चीज को साफ कपड़े से निकालते समय पलक को इसी दशा में रक्खा जाए। उस चीज के आख में से निकल जाने के बाद पीड़ा बन्द हो जाएगी। थोड़ा सा आख का पीनिसिलिन मरहम लगा कर इस प्रकार पट्टी बाध दीजिये कि आख बन्द रहे।

चूने या कपड़े धोने के सोडे का कण या क्षार मिले पानी की बूद आख में पड़ जाना।

ये सब क्षारीय वस्तुए अत्यन्त दाहक होती है और यदि इन में से कोई आख म पड़ जाए और तुरन्त ही न निकाल दी जाए तो हो सकता है कि आदमी अधा ही हो जाए। अत ऐसी दशा म निचली पलक को तुरन्त नीचे कर के बहुत से साफ पानी से आख को धो डालिये ताकि आख में पड़ी क्षारीय वस्तु जितना हो सके बाहर निकल जाए। याद रखिये यह काम तुरन्त ही होना चाहिये। आख धोने से पहले अन्य औषधिया ढूढ़ने में न लग जाइये। जब आख अच्छी तरह धुल जाए तो रही सही क्षारीय वस्तु को निष्प्रभाव करने के लिये बोरिक अम्ल के घोल को अच्छी तरह आख में टपकाइये इसके बाद वही सब कुछ किया जाता है जो आख में पड़ी किसी अन्य चीज को निकालते समय करते है।

यदि आख में किसी प्रकार का अम्ल पड़ जाए तो वह भी आख को इसी प्रकार धोकर निकाला जाता है।

पलक के सिरे या सूज जाना

पहले पलकों को गरम पानी से धोकर सूखी पपड़िया निकल डालिये। फिर जब तक सूजन आदि दूर न हो जाए हर रात थोड़ा सा पीनिसिलिन मरहम या इस से भी बेहतर आख का बैसिट्रैसिन मरहम लगाते रहिये।

कान के रोग—बहरापन

कान का छेद कोई एक इच गहरा होता है। इस छेद के भीतरी सिरे पर एक झिल्ली होती है और इस झिल्ली को कान का परदा कहते है। (पुस्तक के शुरू में रंगीन पट्टिका ६ देखिये) कान के छेद में मैल जमा हो जाने के

कारण आदमी बहरा हो सकता है। अचानक बहरेपन का कारण प्राय मैल का जमा हो जाना ही होता है।

एक बड़ा लोटा गरम पानी लीजिये। पीड़ित व्यक्ति को कुर्सी पर बिठा दीजिये। पिचकारी से कान मे पानी डाल-डाल कर उसे धोइये। जब तक मैल बाहर न निकल आए पिचकारी करते रहिये। मैल और सारा पानी बाहर निकल जाने के बाद सामान्य रूप से सुनाई देने लगता है।

यदि आप के पास पिचकारी न हो तो किसी औषधि-विक्रेता से खरीद लाइये। रबड की छोटी सी पिचकारी अच्छी होती है। यदि इस प्रकार मैल न निकले तो तीन दिन रात को कान मे थोड़ा थोड़ा सरसों का या इसी प्रकार का कोई तेल डालिये। इस से मैल नरम हो जाएगा फिर गरम पानी की पिचकारी कीजिये।

धीरे धीरे अनुभव होने वाले और फिर बहुत दिनों तक रहने वाले बहरे पन का कारण नाक गले या कान के बीच के भाग का कोई रोग होता है जिस चित्र में ये अवयव अच्छी तरह दिखाए गए हों उसे देखने से पता चलता कि गले और कान के बीच में एक छेद होता है। जब किसी को जुकाम होता है या उसका गला दुखता है तो छींक को रोकने से या जोर से छींकने से कृमि कानों में पहुच कर बिगाड़ पैदा कर देते हैं। बढ़े हुए गलसुए (Adenoids) और गले ग्रन्थियां भी बहरेपन का कारण होते हैं (देखिये अध्याय २१)।

जब कोई कीड़ा या दूसरी वस्तु कान में घुस जाए तो क्या करना चाहिये।

जब कोई कीड़ा कान मे घुस जाए तो नारियल या मूंगफली का तेल डाल कर उसे नष्ट कर देना चाहिये और पिचकारी से उसे बाहर निकाल देना चाहिये। यदि दिखाई दे तो चिमटी से निकाल लेना चाहिये। कभी कभी कान के पास रोशनी करने से भी कीड़ा बाहर निकल आता है।

ककड़ी या सेम के दाने जैसी किसी ठोस वस्तु को निकालने के लिये कान को नीचे की ओर कीजिये और कान के छेद के सामने वाली चेहरे की त्वचा को मलिये। ऐसा करने से कभी-कभी ककड़ी या सेम का दाना आदि बाहर निकल आता है। परन्तु सब से अच्छी बात तो यही है कि ऐसी दशा में किसी डॉक्टर को दिखाया जाए क्योंकि कान में घुसी वस्तु को इस प्रकार निकालने से कान को बहुत हानि भी पहुच सकती है।

कान मे पीड़ा

जुकाम और गले में बैठी सर्दी के कारण प्राय कान का बीच का भाग सूज जाता है और इसी से कान में पीड़ा होने लगती है। बढ़े हुए गलसुओं और

गल ग्रन्थियों के कारण भी कान में पीड़ा होने लगती है। जोर से छींकने से नाक और गले का संक्रमण श्रवण नली में से होकर कान में पहुंच जाता है और कान में दर्द शुरू हो जाता है। पानी में गोते लगाने या लहरों में स्नान करने से भी कान में दर्द हो जाता है।

चिकित्सा—कान में पीड़ा आरम्भ होने पर तुरन्त ही प्रतिजीवक औषधियों द्वारा इसका इलाज शुरू कर देना चाहिये। सल्फा पैनिसिलिन या टैट्रासाइक्लीन (tetracycline) देनी चाहियें। सामान्यता दिन में चार बार एक-एक गोली या कैपस्यूल दी जाती है।

कान का साधारण दर्द तो सरसों आदि के तेल की चन्द बूंदें डालने से ठीक हो जाता है। तेल डाल कर कान में थोड़ी सी रूई ठूंस देनी चाहियें ताकि तेल बाहर निकल कर बहने न लगे। पीड़ित व्यक्ति को लेट जाना चाहिये और गरम पानी की बोतल (थैली) कान के पास रख लेनी चाहिये।

कान बहना

कान की पीड़ा के पश्चात यदि कान बहने लगे तो बहुत सम्भव है कि कान में पीप पड़ गई हो और उस से परदा फट गया हो। इस दशा में जल्दी आराम पाने के लिये पैनिसिलिन के इन्जेक्शन लगवाने चाहियें या फिर ट्रिपल सल्फा का सेवन करना चाहिये। सुनने की नली को डॉक्टर से अच्छी तरह परदे तक साफ करवा लेना चाहिये। यदि प्रतिदिन इस प्रकार की सफाई न की गई तो परदे के छेद पर पीप की पपड़ी जम जाएगी और मवाद निकलना बन्द हो जाएगा। प्रति दिन की सफाई और प्रति जैविक औषधियों के प्रयोग से क्षत परदा जल्दी ठीक हो जाता है।

त्वचा-रोग

पित्ती (Hives)

कभी-कभी त्वचा किसी प्रकार के आहार से किसी पशु के काटे या किसी कीड़े के डंक के विष से गर्मी सर्दी से फूलों के पराग से और तंत्रिका विकार से भी बहुत जल्दी प्रभावित हो जाती है। जब त्वचा में इस प्रकार की बहुत ही अधिक प्रभावग्रहणशीलता उत्पन्न हो जाती है तो प्रतिक्रिया के रूप में उसके कोषों में 'हिस्टामिन' नामक एक प्रकार का विष पैदा हो जाता है। इस विष से छोटी रक्तवाहिनियां फैल जाती हैं और उनमें से रिस रिस कर तरल पदार्थ त्वचा में जहां जहां पहुंचता है वहां वहां चकत्ते बन कर सूज जाते हैं और बहुत बुरी तरह खुजलाने लगते हैं।

जिस व्यक्ति के पित्ती निकल आई हो उसे चाहिये कि ध्यानपूर्वक इस बात को मालूम करने का प्रयत्न करे कि मछली कवच प्राणी (shell fish) पनीर चॉकलेट प्याज लहसुन छत्रक (mushrooms) टमाटर अचार चटनियां अण्डों सतरे जैसे फलों खरबूजे व तरबूज और सुअर के मांस में से कौन सी चीज खाने से यह रोग पैदा होता है। कुछ प्रकार के साबुन कमी बिल्लियां ऊन या रेशम भी इस रुग्णता के कारण हो सकते हैं। यदि पित्ती शरीर के खुले भागों पर निकली हो तो इस का कारण बाहर से लगने वाली कोई चीज हो सकती है। बगीचे में पौधों को कीटाणुनाशक औषधि से नहलाने से गायों और मुर्गियों के पास रहने से या पराग सेचन के समय या फसल काटते समय धान के खेतों में काम करने से पित्ती निकल आती है। हो सकता है कि किसी खास मौसम जैसे पेड़ों पर बौर आने या फूलों के खिलने के समय किसी के पित्ती निकल आए।

यदि शरीर के कपड़े से ढके भागों पर पित्ती निकली हो तो हो सकता है कि धोबी का साबुन इसका कारण हो। किसी विशेष प्रकार का कपड़ा पहनने

या कुछ खाने पीने से भी पित्ती निकल आती है। अत इसका कारण मालूम करते समय इन सब बातों को ध्यान में रखना चाहिये।

'एन्थीज पिरियेन्जामिन या बेनीडिल' जैसी हिस्टामिनरोधी औषधियों के प्रयोग से लाभ हो सकता है परन्तु सबसे आवश्यक बात यह है कि पित्ती निकल आने का कारण मालूम करने के बाद ही इसका इलाज किया जाए। पित्ती के चकत्तों की खुजली मिटाने के लिये सबसे बढ़िया दवा कैलेड्रिल (caladryl) नामक घोल है। यह किसी भी दवा बेचने वाले की दुकान पर मिल सकता है।

खुजली

खुजली एक प्रकार के सूक्ष्म कृमि के त्वचा के अन्दर घुस जाने से होती है और प्राय उंगलियों के बीच के स्थानों में कलाई की त्वचा म नाभी में या छातियों (स्तनों) में होती है।

लक्षण

खुजली तो होती है परन्तु खुजाने से फुंसिया और लाल लाल दाने भी निकल आते हैं और चकत्ते भी पड़ जाते हैं। यह रोग शीघ्र ही परिवार के एक सदस्य से दूसरे सदस्यों को लग जाता है।

रोक-थाम

खुजली से बचने के लिये खुजली वाले रोगी की चारपाई पर नही बैठना चाहिये। उसके बिस्तरे या कपड़ों या तौलियों आदि का प्रयोग करने से भी दूसरे को खुजली हो जाती है।

चिकित्सा

खुजली के रोगी को पहले तो अपना शरीर गरम पानी और साबुन से अच्छी तरह साफ करना चाहिये। फिर तीन भाग गन्धक और सात भाग वेसलीन या नारियल का तेल शीशे के एक टुकड़े पर रख कर दोनों को लम्बी और पतली छुरी से खूब अच्छी तरह मिलाना चाहिये। तीन दिन तक सवेरे और रात को इस मरहम को गर्दन के नीचे नीचे सारी त्वचा पर मलना चाहिये। इन तीन दिनों में बिस्तर या कपड़े नही बदलने चाहिये। तीन दिन के बाद गरम पानी और साबुन से स्नान करके साफ कपड़े पहनने चाहिये और पलग पर साफ चादर बिछानी चाहिये। उतारे हुए कपड़ों और चादर आदि को फिर प्रयोग में लाने से पहले चन्द मिनट तक पानी में डाल कर उबाल लेना चाहिये। खुजली के कृमियों को नष्ट करने के लिये यह सब कुछ आवश्यक होता है।

खुजली की अनेक औषधियां बाजार में बिकती हैं। ये औषधियां न केवल गुणकारी ही होती हैं बल्कि इनके प्रयोग की विधि भी बहुत सरल होती है। 'एस्केबायल' (Ascabiol) या कोई और 'बेंजाइल बेंजोएट इमलशन' जैसी औषधि लाभदायक होती है। प्रयोग की विधि का छपा हुआ कागज दवा के साथ होता है।

जुएं पड़ जाना

सिर में जुएं— *जुएं बालों में रहती हैं और इसलिये आसानी से दिखाई* दे जाती हैं। इन को नष्ट करने का घरेलू इलाज यह है कि सामान्य सौंफ तेल और जैतून के तेल को बराबर मात्रा में मिला कर रात को बालों और चोटी में अच्छी तरह मला जाए। यह मिला हुआ तेल बहुत गुणकारी होता है। सवेरे *उठकर* बालों को शैम्पू से धोना चाहिये। फिर अगली सुबह को भी यही काम किया जाए। परिवार के सभी लोगों को यह इलाज करना चाहिये ताकि फिर किसी के भी सिर में जूं न रहे। कभी कभी लीखों को नष्ट करने के लिये बालों को छोटा करवाना पड़ता है। बारीक दांतों वाली कंघी से प्रतिदिन सिर झाड़ना चाहिये। कंघी को सिरके या पतले ऐन्टीसेप्टिक अम्ल *में डुबो लेना चाहिये।*

यदि यह उपाय सफल न रहे तो किसी औषधि-विक्रेता से नीचे लिखे हुए नुस्खे के अनुसार दवा बनवा लेनी चाहिये।

डी०डी० पाउडर	५ ग्राम
टॅल्क	६० ग्राम

दो सप्ताह तक प्रतिदिन इस दवा को बाद और बालों में मालिये। पांच पांच दिन बाद बालों को शैम्पू से धोइये।

कपड़ों में जुएं

इन से छुटकारा पाने के लिये साफ कपड़ों का निस्संक्रमण आवश्यक होता है। नहाकर साफ कपड़े पहनने चाहियें। कपड़ों पर गरम इस्त्री हुई हो तो अच्छा है। पलंग की चादर आदि को पानी में डाल कर उबाल लेना चाहिये ताकि लीखें नष्ट हो जाएं।

गुप्त स्थान के बालों में जुएं

उपरोक्त औषधि को बालों में और आस पास की त्वचा पर मलने से जुएं खत्म हो जाती हैं।

चारपाई के खटमल

खटमल न केवल काट काट कर सताते ही हैं बल्कि बहुत से गम्भीर रोग भी फैलाते हैं। इन से छुटकारा पाने के लिये पहनने और ओढ़ने बिछाने के कपड़ों को कुछ देर के लिये खौलते हुए पानी में डुबो देना चाहिये। यदि चारपाई के पाए पट्टियों की दरारों में खटमल घुसे हों तो उन्हें खौलते हुए पानी या मिट्टी के तेल से नष्ट कर देना चाहिये। इस काम के लिये डी०डी०टी० से चारपाई को फुहरना और दस प्रतिशत डी०डी०टी० पाउडर डालना बहुत लाभ दायक सिद्ध होता है।

घमौरियाँ

गर्मी के दिनों में क्या बड़ों क्या बच्चों सभी के जोड़ों के ठीक दूसरी ओर जहा खाल से खाल मिलती हैं और जहा पसीना आसानी से सूख नही पाता वहा छोटे छोटे दाने निकल आते हैं। इन दानों से छुटकारा पाने का उपाय यह है कि शरीर को गरमाया न जाए। यह बात बच्चों के लिये मुश्किल होती है क्योंकि वे स्वय अपना कुछ नही कर सकते। जिस-जिस स्थान पर दाने और खुजली हो उस-उस स्थान को धोकर साफ रखना चाहिये और पाउडर छिड़क लेना चाहिये। खुजली मिटाने के लिये कैलेडिल नामक औषधि का प्रयोग किया जा सकता है।

एक्जीमा

एक्जीमा त्वचा का रोग है। किसी अज्ञात कारण से त्वचा पर चकत्ते-से पड जाते हैं। चूकि इसका कोई एक विशेष रूप नही होता इसलिये यह रोगों की किसी विशेष श्रेणी में नही आता। हा इसका एक रूप होता है जिसे अंग्रेजी में 'सोरिआसिस' कहते हैं— इसमें त्वचा पर लाल लाल चकत्ते पड़ जाते हैं परन्तु कारण इनका भी मालूम नही। एक और विशेषता इसकी यह है कि चकत्ते सूखे होते हैं और शरीर के किसी भाग में भी पड़ जाते हैं। ऊपर सफेद पपड़ी होती है जो जरा सी रगड़ से उतर जाती है। इसका यह रूप कभी बदलता नही इसीलिये इसका यह नाम भी रख दिया गया है।

बहुत प्रकार के एक्जीमा त्वचा पर अधिक फैलते नही और प्राय सूखे और पपडीदार होते हैं। नन्हे बच्चों के होते हैं तो इनका रग लाल होता है और इन में से लसीला सा पदार्थ रिसता रहता है कभी-कभी त्वचा फट जाती है और रक्त बहने लगता है बच्चों के बहुत लाती है परन्तु बड़ों के नहीं। एक्जीमा कभी सूखा होता है और कभी रिसने वाला।

चिकित्सा

चूंकि एक्जीमा का कारण ज्ञात नहीं इसलिये इसका दूर करना असम्भव है। हां इतना अवश्य हो सकता है कि खुजली आदि को शान्त करने के लिये ठण्डक पहुंचाने वाले मरहमों और घोलों का प्रयोग किया जाए। परन्तु यदि 'सोरिप्रासिल' हो तो रिश्रामाल नामक दवा के प्रयोग से खुजली आदि शान्त की जा सकती है यद्यपि दानों का कोई इलाज नहीं। एक वर्ष के हो चुकने के बाद नन्हे बच्चों को प्राय एक्जीमा नहीं होता।

दाद

दाद त्वचा का ऐसा रोग है जो शरीर के किसी भी भाग पर हो जाता है। दाद किसी कृमि से नहीं होता बल्कि एक प्रकार के कवक (fungus) से होता है। यह कवक रात भर के पुराने भात पर की फफूंदी जैसा होता है।

आरम्भ में दाद एक छोटा सा लाल या भूरे रंग का चकत्ता होता है और बाद में चारों ओर बढ़कर फैलने लगता है। कुछ समय पश्चात् इन धब्बों के बीचका हिस्सा त्वचा के रंग का ही हो जाता है। फिर एक दायरा सा दिखाई देने लगता है। खुजली बहुत होती है।

चिकित्सा

'व्हाइटफील्ड' का बनाया हुआ मरहम दाद वाले स्थान पर धीरे धीरे उंगली से मलिये। यदि दाद किसी कोमल स्थान पर हो या बच्चे के हो तो आधी शक्ति वाला यही मरहम काम में लाया जाए।

यदि दाद बहुत फैल गया हो और आसानी से जाता न हो तो कोई तीन सप्ताह तक ग्रिसोविन (griseovin) नामक औषधि की गोलियां ली जाएं। दिन में तीन बार एक-एक गोली ली जाती है। दाद पर एक दो बार टिंचर आयोडीन या लेप करने से प्राय संक्रमण नष्ट हो जाता है।

सिर का दाद

सिर का दाद प्राय बच्चों के होता है। बाल सफेद हो जाते हैं या झड़ने लगते हैं। सिर में पपड़ी वाले बड़े बड़े घाव हो जाते हैं। कभी-कभी सिर के सारे ही बाल झड़ जाते हैं।

चिकित्सा

बालों को छांटा कराए बिना सिर का दाद नहीं जा सकता। सब से अच्छी बात तो यह है कि दाद वाले स्थान पर उस्तरा फिरवा दिया जाए। बालों को साफ करके वही उपचार किया जाए जो त्वचा के गम्भीर प्रकार के अन्य दादों के लिये बताया जा चुका है। एक प्रकार का सिर का दाद ऐसा भी होता है जिस की चिकित्सा कठिन होती है। यदि इस प्रकार का दाद हो और ऊपर बताए हुए सारे उपाय विफल हो गये हों तो किसी अच्छे डॉक्टर को दिखाना चाहिये नहीं तो रोग बढ़ेगा और सिर गंजा हो जाएगा।

पैर का दाद (Athletes Foot or Epidermophytosis)

यह कवक-संक्रमण (fungus-infection) होता है और प्राय उन स्थानों पर होता है जहा लोग जूते पहनते है परन्तु जहा चप्पलें पहनी जाती है वहा यह रोग इतना अधिक नहीं होता। इस का कारण गर्मी और नमी दोनों ही होती है। जूतों के अन्दर पसीने की नमी रहती है और इससे यह दाद हो जाता है। अधिकतर पैर की उंगलियों के बीच में होता है।

जब खाल के टुकड़े उखड़-उखड़ कर गिरने लगते है तभी पता चलता है कि पैर में दाद हो गया है। कभी-कभी खाल चिटक जाती है और इसका परिणाम यह होता है कि पैर की उंगलिया दुखने लगती है परन्तु केवल कवक सक्रमण से ही यह दशा पैदा नहीं होती।

रोक-थाम

नहाने या पैर धोने के बाद पैरों की उंगलियों के बीच की जगहों को छोटे से तौलिये से सुखाकर टैल्कम पाउडर छिड़कना चाहिये।

चिकित्सा

ह्वाइटफील्ड का बनाया हुआ मरहम बराबर तीन दिन तक रात को लगाने से प्राय सक्रमण जाता रहता है। पैरों को भिगो कर मृत त्वचा को उतार देना चाहिये।

अन्य कवक-रोग

प्राय टांगों के निचले भागों और पैरों पर कवक के कारण चकत्ते से बन जाते हैं और पुराने पड़ जाते हैं। ये चकत्ते सूखे और पपड़ी वाले होते हैं। ये धीरे धीरे बढ़ते हैं और गौण रूप से रोग—कृमियों द्वारा सक्रमित हुए बिना न तो लाल होते हैं और न ही दुखते हैं। यदि इस प्रकार का चकत्ता बहुत दिन से हो तो व्हाइट फील्ड का बनाया हुआ मरहम लगाना चाहिये। बाजार में और भी कवकनाशी औषधियां मिलती हैं।

मुहासे

मुहासों का कारण ज्ञात नहीं परन्तु ऐसा मालूम होता है कि यह अनुवंशिक रोग है। मुहासे किशोरावस्था में निकलते हैं और बीस पच्चीस वर्ष की आयु में जाते रहते हैं। कुछ लोगों के लिये ये गम्भीर समस्या बन जाते हैं न केवल चिकित्सा की समस्या बल्कि मनोवैज्ञानिक समस्या जिस का व्यक्तित्व पर बड़ा बुरा प्रभाव पड़ता है। कभी कभी मुहासों की जड़ें इतनी गहरी होती हैं कि इनके खत्म हो जाने पर भी त्वचा पर चेचक-के से दाग पड़ जाते हैं। प्राय इनके साथ साथ भाइयां भी पड़ जाती हैं।

चिकित्सा

मुहासों की चिकित्सा में आहार का बड़ा महत्व होता है। जिस व्यक्ति के मुहासे निकले हुए हों उसे मिठाइयां चिकनी चीजों तली हुई चीजें बहुत चिकने और मेवों वाली मीठी वस्तुओं और चिकने गाढ़े रस आदि से परहेज करना चाहिये। चॉकलेट तो मुहासों के लिये बहुत ही बुरी चीज है।

मुह को ठीक तरह से और बार बार धोना आवश्यक होता है। हैक्सा क्लोरोफीन मिले साबुन से सुबह शाम अच्छी तरह मुह धोना चाहिये। हैक्सा क्लोरोफीन परत मुह पर रहता है और जो रोग कृमि रोम छिद्रों में घुसने का प्रयत्न करते हैं उन्हें नष्ट कर देता है। मुह धोने के लिये रूई काम में लानी चाहिये क्योंकि रूई न केवल मुलायम ही होती है बल्कि त्वचा में के सक्रमण को फैलने से रोकती भी है। मुह को जोर से नहीं रगड़ना चाहिये बल्कि इसे हाथ से मल मल कर झाग उठाने चाहिये। मुह पर पानी डाल कर साबुन नहीं उतारना चाहिये बल्कि उसे धीरे धीरे तौलिये से सुखा देना चाहिये।

मुहासों के इलाज में दूसरी बात यह है कि इनको बिल्कुल साफ रखा जाए। जब किसी मुहासे का मुह बन जाए तो उसे और उसके आस पास के स्थान को बड़ी सावधानी से धोना चाहिये। मोम बत्ती या दीया सलाई की

लों पर सुई की नोक को विसंक्रमित करके खाल की ऊपरी परत में चुभा दिया जाए जो मुहांसे गहरी जड़ वाले या लाल हों उनमें की पीप नहीं निकलनी चाहियें वैसे तो इस प्रकार के मुहांसे होते ही नहीं। प्राय लोग त्वचा को बहुत जोर से दबा देते हैं परन्तु इस प्रकार त्वचा के नीचे का दाना फट जाता है और संक्रमण फैल जाता है।

धूप और व्यायाम इनकी चिकित्सा में बहुत आवश्यक होते हैं। व्यायाम धूप में करना चाहियें। व्यायाम से रक्त सचार अच्छी तरह होता है और इस से सामान्य प्रतिरोध शक्ति बढ़ती है। धूप के त्वचा पर पड़ने से कृमि नष्ट हो जाते हैं।

टट्टी नियमित रूप से प्रतिदिन होनी आवश्यक है। कब्ज के कारण मुहांसे बिगड़ जाते हैं। प्रचुर मात्रा में फल और सब्जियां खाने से टट्टी नियमित रूप से आती है।

औषधियां इस प्रकार हैं—कभी कभी प्रतिजीवक औषधियां बड़ी लाभ दायक सिद्ध होती हैं परन्तु चूंकि मुहांसे कई कई साल तक रहते हैं इसलिये ये चमत्कारी औषधियां उस समय ही काम में लाई जाएं जब मुहांसे बहुत अधिक कष्ट दें। सल्फा औषधियों या 'माइसिन' नाम वाली औषधियों का प्रयोग भी किया जा सकता है परन्तु आरम्भ में इनकी दिन भर में चार खुराकें खाई जाती हैं और अन्त में एक-आध खुराक ही पर्याप्त होती है। डाक्टर लोग इन दवाओं को बहुत अच्छा नहीं समझते। आजकल मधुमेह में दी जाने वाली गोलियों को इस रोग के लिये भी सब से अच्छा माना जाता है। कोई सी एक प्रकार की गोलियों का प्रयोग किया जा सकता है। प्रतिदिन एक गोली खाने से रक्त शर्करा की मात्रा घट जाती है। इसके विपरीत चीनी खाने से रक्त शर्करा बढ़ती है और मुहांसे बिगड़ जाते हैं परन्तु इस दवा से रक्त शर्करा कम होती है और मुहांसों की दशा सुधर जाती है। इन गोलियों के नाम टॉलब्यूटामाइड (Tolbutamide) या डायबिनीज (diabinese) हैं। दिन में केवल एक गोली खाई जाती है परन्तु परिणाम बहुत सतोषजनक होता है।

मासिक धर्म के समय मुहांसे

कुछ स्त्रियों को मासिक धर्म के समय मुहांसे सताने लगते हैं। उन्हें समय टॉलब्यूटामाइड नामक गोलियां बड़ा काम देती हैं इनका प्रयोग करना चाहियें। इस दशा के लिये थाइरॉयड की गोलियां भी प्राय लाभदायक होती हैं और यदि कुछ और अन्य बातें हों जिन का ठीक करना आवश्यक हो तो इस औषधि का प्रयोग ठीक रहता है।

झाइयां

यह दशा त्वचा की एक प्रकार की अपसामान्यता के कारण पैदा होती है। इस दशा में त्वग्वसा ग्रन्थियां या तैल-ग्रन्थियां फैल जाती हैं और उनमें पनीर जैसा सूखा और चिकना त्वग्वसा (Sebum) नामक पदार्थ भर जाता है। इसका परिणाम यह होता है कि इन ग्रन्थियों पर की त्वचा काली पड़ जाती है इसीलिये त्वचा पर बने इस प्रकार के काले धब्बों को झाइयां कहते हैं। जिन लोगों की त्वचा चिकनी होती है उनके झाइयां अधिक पड़ती हैं।

इनके इलाज में सब से पहले चेहरे पर बफारा लेना चाहिये। इन में रोम छिद्र खुल जाते हैं और त्वचा कोमल हो जाती है। फिर दबा कर त्वग्वसा को निकाल दिया जाए परन्तु इतना ध्यान रहे कि इतनी जोर से न भींचा जाए कि त्वचा को क्षति पहुंच जाए। तैल ग्रन्थियों को सुखाने और रोम-छिद्रों को छोटा करने में 'लोशियो एल्बा' बड़ा काम करता है। यह रात को झाई वाले भाग पर लगा लिया जाता है और सवेरे को धो दिया जाता है। इस से त्वचा सूख जाती है। जब तक त्वचा वास्तव में सूख न जाए तब तक इसका लगाना जारी रखना चाहिये।

फोड़े

फोड़ों और घमौरियों में अन्तर होता है। फोड़े त्वचा की परतों की गहराई में होते हैं परन्तु घमौरियां त्वचा पर होती हैं। फोड़े पैदा करने वाले कृमियों को गुच्छ गोलाणु (Staphytococci) कहते हैं।

ये गोलाणु बाल की जड़ के पास के गड्ढे में होकर त्वचा की गहरी परतों में जा पहुंचते हैं। जब सक्रमण बढ़ता है तो त्वचा प्रतिक्रिया के रूप में सूजन वाले भाग के चारों ओर एक प्रकार की बचाव दीवार बना लेती है। इसे पीब की झिल्ली कहते हैं। यह झिल्ली सक्रमण को आस पास के क्षेत्र में फैलने से रोकती है।

जब सक्रमण आरम्भ ही हुआ हो तभी उसे प्रतिजीवक ओषधियों की सहायता से खत्म किया जा सकता है क्योंकि बाद में हो सकता है कि सक्रमण उस स्थान तक पहुंच जाए जब झिल्ली के अन्दर के खुले तन्तु में पीप पड़ने लगी हो। पकने से पहले किसी फोड़े का मुंह खोलना लाभदायक होने के बजाय हानिकारक होता है। सब से अच्छा इलाज यह है कि जब तक फोड़े का मुंह न बन जाए तब तक उस पर कपड़े से गरम पानी की सिकाई की जाए। यदि फोड़े के सब से ऊपरी भाग पर सफेद फुन्सी निकल आई हो तो उस के आस पास के क्षेत्र को साबुन और पानी से साफ कर के मोमबत्ती या दीपक सलाई की लौ पर विसंक्रमित सुई से फुन्सी को छेद दिया जाए। जितना मवाद निकले निकलने दिया जाए। घबराने की कोई बात नहीं होती। फुन्सी

को भींचना नहीं चाहिये। यदि बहुत कम मवाद निकला हो तो कपड़े से गरम पानी की सिकाई जारी रक्खी जाए या सल्फा पाउडर छिड़का जाए या सल्फा मरहम लगाया जाए।

विभिन्न प्रकार के जहरवाद (carbuncles)

मुहासे फोड़े और जहरवाद सब गुच्छ गोलाणु द्वारा पैदा होने वाले सक्रमण हैं परन्तु इन में अन्तर गहराइयों का होता है। मुहासे त्वचा की सतह पर ही होते हैं फोड़े त्वचा की परतों की गहराइयों में और जहरवाद त्वचा के नीचे होते हैं।

इतनी गहराई में होने के कारण ये ढीले और चर्बीदार तन्तु में होते हैं अर्थात् सक्रमण को अन्य क्षेत्रों में फैलने से रोकने की शक्ति नहीं रखते इसीलिये दशा गम्भीर हो जाती है। आरम्भ में ही प्रतिजीवक औषधियां के प्रयोग से सक्रमण जाता रहता है परन्तु इन औषधियों में जो भी काम में लाई जाए उसकी खुराकें बड़ी बड़ी हों। एक्स रे द्वारा भी चिकित्सा की जाती है। जब जहरवाद पक जाता है तो डाक्टर उसके मुंह पर सीधा आड़ा चीरा देकर त्वचा के कटे हुए भागों को उलट देता है ताकि मवाद अच्छी तरह निकल जाए।

त्वचा के व्रण (sores and ulcers)

जिन बच्चों को साफ रक्खा जाता है उन्हें शायद ही कभी व्रण आदि सताते हों। छोटे छोटे घावों को साबुन और पानी से या किसी विसंक्रामक घोल से धोकर साफ रखना चाहिये ताकि व्रण पैदा न हों।

जो व्रण अच्छे होने में न आएं उन्हें साबुन मिले गरम पानी से धोते रहना चाहिये ताकि खुरंड उतर जाए। यदि 'बैसिटैसिन' जैसा कोई मरहम लगाकर और ऊपर से रूई या कपड़े का टुकड़ा रख कर पट्टी बांध दी जाए तो व्रण बहुत जल्दी ठीक हो जाता है। दूसरे इस से व्रण पर मरहम लगा रहता है और खुरंड नहीं बन पाता क्योंकि खुरंडों के नीचे यदि किसी पुराने व्रण का मुंह बन्द हो जाए तो व्रण अच्छा नहीं हो सकता।

बड़े बड़े खुले हुए और हरे व्रणों का अच्छा इलाज यह है। एक प्याले पानी में एक चम्मच नमक या एप्सम साल्ट मिला कर घोल तैयार कर लिया जाए। इस घोल में साफ कपड़ा भिगो कर और उस की दो तीन तहें कर के व्रण पर रख दिया जाए। इसके ऊपर तेल चुपड़ा कागज रख कर पट्टी बांध दी जाए। घंटे घंटे भर बाद कपड़े को नमक के घोल से भिगोते रहना चाहिये। इस से बहुत अधिक लाभ होता है।

प्राय त्वचा के नीचे गांठ सी पड़ जाती है। वैसे तो इन से कोई हानि परन्तु प्रतिजीवक औषधियों से जल्दी जाता रहता है। 'सल्फाडायजीन या ट्रिपल सल्फाज में से किसी एक की दिन में चार खुराकों से संक्रमण का अन्त हो जाता है। पैनीसिलिन या विभिन्न प्रकार की प्रतिजीवक औषधियों में से भी किसी एक के प्रयोग से लाभ होता है।

त्वचा रसौली

प्राय त्वचा के नीचे गांठ सी पड़ जाती है। वैसे तो इन से कोई हानि नहीं होती परन्तु फिर भी इनको निकलवा देना ही अच्छा होता है। यदि त्वचा के व्रण चार से छ सप्ताह के अन्दर अन्दर ठीक न हो जाएं तो उन्हें भी निकलवा देना चाहिये। यदि त्वचा रसौली कष्टदायक हो तो ऑपरेशन की आवश्यकता होती है परन्तु ऑपरेशन कराने में बहुत अधिक देर नहीं लगानी चाहिये।

कैन्सर (कर्क रोग)

कैन्सर किसी जाति विशेष तक सीमित नहीं बल्कि सभी जाति के लोगों को हो जाता है और तो और पशुओं पक्षियों मछलियों पौधों इत्यादि में भी कैन्सर का प्रभाव देखा गया है। सभ्य जातियों के कम से-कम कुछ लोगों में तो यह बीमारी अधिकता से पाई जाती है क्योंकि सभ्य जाति में जीवन काल लम्बा होता है और कैन्सर विशेषत बुढ़ापे की बीमारी है। यह बीमारी स्त्रियों में अधिक पाई जाती है क्योंकि अधिकतर स्तन और गर्भाशय ही इस से प्रभावित होते हैं। प्रत्येक व्यक्ति का कैन्सर के विषय में थोड़ी बहुत जानकारी अवश्य रखनी चाहिये और अपना आवश्यक परीक्षण करा के निश्चित कर लेना चाहिये कि कहीं किसी रूप में कैन्सर तो नहीं। हमारा यह तात्पर्य नहीं है कि प्रत्येक व्यक्ति को कैन्सर की बीमारी होनी जरूरी है परन्तु इस की सम्भावना होती ही है। कैन्सर के खतरों की जानकारी आवश्यक है और बुद्धिमतापूर्वक तथा हिम्मत से इसका मुकाबला करना भी सीखना चाहिये। यह जानना आवश्यक है कि यदि कैन्सर का पता लगवाने में देर कर दी गई और रोग बहुत बढ़ गया तो फिर योग्य से योग्य डाक्टर भी इसका इलाज नहीं कर सकता।

किसी सीमित स्थान में कोशिकाएं बढ़ जाती हैं और वहा सृजन पैदा कर देती हैं। इसे रसौली कहते हैं। परन्तु इस प्रकार की सभी गांठों या गिलटियों को कैन्सर की गिलटिया नहीं समझना चाहिये। ऐसी गिलटिया हानि रहित होती हैं और अन्य क्षेत्रों में नहीं फैलती या घातक नहीं होती। ऐसी गिलटियों को अघातक और कैन्सर की गिलटियों को घातक कहते हैं। अघातक गिलटिया उसी प्रकार बढ़ती हैं जैसे सेब या आम बढ़ता है पहले छोटी सी होती है और बाद में धीरे धीरे बड़ी हो जाती है। इसके विपरीत कैन्सर की गिलटिया अपने रेशे शरीर के दूर दूर के भागों में फैला देती है

और नई गिलटिया पैदा होने लगती हैं। अघातक गिलटी को डॉक्टर आप रेशन करके आसानी से निकाल देता है परन्तु कॅन्सर की गिलटी का ऑपरेशन करते समय डाक्टर को पता ही नहीं चलता कि इस के रेशे कहां-कहां तक फैले हुए हैं क्योंकि वे दिखाई नहीं देते। इसलिये रेशे फैलना आरम्भ होने से पहले ही कॅन्सर वाली गिलटी को निकाल दिया जाए तो अच्छा हो।

यद्यपि कोशिका वृद्धि से सम्बन्धित और उस पर नियन्त्रण रखने वाले नियमों का डॉक्टरों को बहुत कम ज्ञान हुआ है परन्तु फिर भी कॅन्सर के कारण और उसे नियन्त्रण में लाने के उपायों के विषय में बहुत कुछ मालूम हो चुका है।

कोलतार से उत्पन्न होने वाले रासायनिक पदार्थों जैसी कई चीजों से कॅन्सर पैदा होता है। इसके अतिरिक्त एक्स-किरणों (x rays) गामा किरणें (gamma rays) और परार्वगनी किरणों (ultra violet rays) के बहुत अधिक प्रभाव से भी कुछ व्यक्तियों और पशुओं को कॅन्सर हो जाता है। किसी चुभने वाली वस्तु से भी कॅन्सर हो सकता है जैसे सड़े हुए दांत का पैना या खुरदरा सिरा जीभ को काट-काट कर या उस में चुभ चुभ कर कॅन्सर पैदा कर सकता है।

कॅन्सर जिस ढंग से अपना काम करता है उसका कारण ज्ञात नहीं। सामान्य कोशिकाओं और कॅन्सर वाली कोशिकाओं में कुछ ऐसे गुण होते हैं कि यदि उन्हें शरीर से अलग कर के किसी कृत्रिम साधन से जीवित रखा और बढ़ाया जाए तो वे असीमित रूप से बढ़ सकती हैं। यदि इन्हीं कोशिकाओं को फिर उसी शरीर में लगा दिया जाए तो सामान्य कोशिकाएं तुरन्त ही शरीर के नियमों के अनुसार क्रियाशील हो जाती हैं परन्तु कॅन्सर वाली कोशिकाएं जैसी-की-तैसी रहती हैं अर्थात् वे पहले की तरह ही शरीर के नियमों का उलंघन करती हैं।

अभी तक इस बात का ठीक-ठीक पता नहीं चला है कि कॅन्सर होता कैसे है। फिर भी बहुत से लोगों का विश्वास है कि कॅन्सर एक प्रकार के विषाणु द्वारा उत्पन्न रुग्ण अवस्था का नाम है। परन्तु यह भी सर्वथा सम्भव है कि कॅन्सर किसी एक ही कारण से उत्पन्न न होता हो और यह कि जिन कोशिकाओं से शरीर के किसी एक अवयव या तन्तु में कॅन्सर पैदा हो गया हो उनका शरीर के किसी अन्य भाग में कॅन्सर पैदा करने वाले कारणों से कोई सम्बन्ध ही न हो। जिन कारणों से कॅन्सर पैदा होता है उन्हें दूर किया जाने के बाद भी कोशिकाएं तीव्र गति और अनियमित रूप से बढ़ती जाती हैं। इन कारणों को बहुत से लोग बीमारी को उभारने वाले साधन समझते हैं। यदि इन्हें बिल्कुल अनुकूल परिस्थितियां या दशाएं प्राप्त करा दी जाएं तो ये कोशिकाओं के अन्दर गड़बड़ शुरू कर सकते हैं और इस प्रकार उनके

स्वाभाविक विकास को और आस पास की कोशिकाओं तथा समस्त कोशिका समूह के साथ उनका सम्बन्ध बदल सकते हैं। कोशिकाओं का यह विसगठन नई पैदा होने वाली कोशिकाओं में सक्रामित हो जाता है। कोशिका में कुछ हो जाता है जिस से उसके रासायनिक गुण उसकी रचना और उसकी आनुवंशिक विशेषताओं पर प्रभाव पड़ता है।

किसी व्यक्ति की आनुवंशिक प्रवृत्ति कॅन्सर का कारण तो हो सकती है परन्तु कॅन्सर स्वय आनुवंशिक रोग नहीं। फिर भी जिन लोगों के पूर्वजों में से किसी को कॅन्सर हो चुका हो उन्हें चाहिये कि सदा अपने स्वास्थ्य का ध्यान रक्खें। विशेषत चालीस वर्ष की अवस्था के उपरात शरीर का सामयिक परीक्षण करवाते रहना बहुत आवश्यक होता है।

कुछ कॅन्सर प्रारम्भ में लुप्त अवस्था में होते हैं और इसीलिये जब तक पूरी तरह से जड़ नहीं पकड़ लेते तब तक उनकी ओर ध्यान ही नहीं जाता। इसी कारण वे बहुत खतरनाक हो जाते हैं। यदि शुरू शुरू में ही कॅन्सर का पता लग जाए तो प्राय इसका इलाज हो सकता है। पीड़ा तो शायद ही कभी इसका प्रारम्भिक लक्षण होती हो हा कुछ अन्य लक्षण अवश्य ऐसे होते हैं जिन की ओर चिकित्सक का तुरन्त ही ध्यान देना चाहिये—

किसी स्त्री के स्तन में गुठली सी पड़ जाना। स्त्रियों को चाहिये कि कभी कभी अपनी छातियों को ठीक प्रकार से टटोल कर देख लिया करें और यदि कहीं पर गुठली सी मालूम पड़े तो तुरन्त डाक्टर को बताकर उसका परामर्श लें।

योनि से रक्त स्राव। विशेषत एक बार के मासिक धर्म के हो चुकने और दूसरी बार के मासिक धर्म के आरम्भ होने के बीच के समय या रजो निवृत्ति के पश्चात् रक्त स्राव होना।

असामान्य पाचन से सम्बन्ध रखने वाले लक्षण जो बहुत समय से हों और जिन के साथ साथ शरीर का भार भी घट गया हो और टट्टी अनियमित रूप से होती हो।

होठों जीभ या त्वचा पर का कोई व्रण जो जल्दी ठीक न हो रहा हो।

मलाशय में पीड़ा खून आना या पुराना कब्ज। हो सकता है कि ये सब खूनी बवासीर के लक्षण मात्र हों परन्तु फिर भी इनके कारण का पता लगाना आवश्यक होता है।

तिल मस्से या किसी जन्म चिन्ह में कोई परिवर्तन।

निगलने में कठिनाई जो दूर न होती हो। बैठा हुआ गला या खासी जो ठीक होने में न आए।

शरीर भार में कमी या रक्त क्षीणता जिस का कोई कारण मालूम न होता हो।

पेशाब में खून का आना।

इस सूची से यह बात स्पष्ट हो जाती है कि कैन्सर के विभिन्न कारण हो सकते हैं जिन में से कई साधारण होते हैं और प्राय इनका सम्बन्ध कैन्सर के बजाए अन्य बातों से होता है। फिर भी हम इस बात पर जोर देते हैं कि कैन्सर से बचने के लिये प्रत्येक व्यक्ति को अपने स्वास्थ्य का ह प्रकार और पूरी तरह ध्यान रखना चाहिये। परन्तु स्वास्थ्य रक्षा की चिन्ता से अपने को अस्वस्थ भी नहीं बना लेना चाहिये किसी प्रकार के मामूली लक्षणों से भयभीत या कल्पित लक्षणों से चिन्तित हो उठना उचित नहीं। असाधारण लक्षणों के कारणों को बुद्धिमानी से मालूम करने का प्रयत्न कीजिये और यदि किसी प्रकार के लक्षण न भी हों तो भी समय समय पर स्वास्थ्य परीक्षण कराते रहना चाहिये।

विवशता और लाचारी की भावना और भाग्यवाद के विचारों को अपने मन में न आने दीजिये क्योंकि यदि समय रहते कैन्सर का पता लग जाए तो उनका पूर्ण रूप से इलाज हो सकता है। यह कभी न सोचिये कि यदि कैन्सर होना ही है तो होगा उसे कोई रोक नहीं सकता बल्कि सदा सचेत रहिये ताकि शरीर में होने वाली कोई असामान्य बात आप की नजर से बच न सके। यदि कोई शारीरिक दोष हो चाहे वह कैन्सर हो या कुछ और तुरन्त ही उसकी ओर ध्यान दीजिये उसे ऐसे ही न छोड़िये। कुछ डॉक्टर कहते हैं कि यदि वर्ष में एक बार भी पूरी तरह स्वास्थ्य परीक्षण करवा लिया जाए तो आदमी सुरक्षित रहता है क्योंकि यदि कैन्सर हो भी तो जल्दी इलाज आरम्भ हो जाने के कारण बढ़ने नहीं पाता अर्थात् उस सीमा पर नहीं पहुंच पाता जहां इसका इलाज ही असम्भव हो जाए। जब कोई स्त्री इस प्रकार का स्वास्थ्य परीक्षण कराए तो उसे चाहिये कि अपनी छातियों को दिखाले और गर्भाशय का परीक्षण करा ले। चालीस वर्ष की अवस्था के बाद इस प्रकार का परीक्षण हर छ महीने बाद होना चाहिये। मलाशय का परीक्षण भी नहीं छोड़ना चाहिये। यदि पाचन क्रिया के रोगों से सम्बन्धित कुछ लक्षण हों तो पेट और आंतों का एक्सरे करवा लेना चाहिये। प्रत्येक व्यक्ति के लिये छाती का एक्स रे परीक्षण आवश्यक होता है। इस में थोड़ा बहुत खर्च तो अवश्य अधिक होता है परन्तु स्वास्थ्य के आगे यह क्या है ?

उपरोक्त क्रिया विधि के अतिरिक्त ठीक-ठीक निदान के लिये कभी कभी तन्तु का छोटा सा टुकड़ा निकाल कर सूक्ष्मदर्शी द्वारा परीक्षण करना आवश्यक हो जाता है। इस प्रकार के ऑपरेशन में कोई हानि नहीं होती और प्राय पीड़ा भी नहीं होती। यदि डॉक्टर कहे तो यह छोटा सा ऑपरेशन कराने में कोई आपत्ति नहीं करनी चाहिये।

त्वचा का कैन्सर सब से कम भयंकर होता है क्योंकि इसका ऑपरेशन भी आसानी से हो सकता है और रेडियम चिकित्सा भी। इसके अतिरिक्त

त्वचा का कैन्सर शरीर के किसी अन्य भाग में होने वाले कैन्सर की अपेक्षा बहुत धीरे धीरे बढ़ता है।

प्रारम्भिक अवस्था में कैन्सर का पता लगने में जो कठिनाई होती है वह इसके इलाज में बाधक बन जाती है। आज कल कैन्सर पर नियन्त्रण रखने की विधियों के दो लक्ष्य होते हैं। पहला—जलन और खुजली वाले पुराने व्रणों आदि को ठीक करना और कैन्सर उत्पन्न करने वाले ज्ञात पदार्थों के सम्पर्क से बचाना। दूसरा—जल्दी से जल्दी कैन्सर का पता लगाना ताकि आपरेशन तथा अन्य उपायों द्वारा प्रारम्भिक अवस्था में ही रोग को जड़ से खत्म किया जा सके। पहले लक्ष्य की सिद्धि में लोगों को शिक्षा से थोड़ा बहुत लाभ पहुंचा है क्योंकि उद्योग व्यवसायों के कर्मचारियों को सिखाया जाता है कि कोलतार या कैन्सर उत्पन्न करने वाले अन्य पदार्थों के सम्पर्क में न आए। दांतों के स्वास्थ्य-विज्ञान की शिक्षा का भी यही उद्देश्य है।

वैज्ञानिक अनुसंधान द्वारा यह बात निश्चित रूप से सिद्ध हो गई है कि फेफड़े के कैन्सर और तम्बाकू का बहुत गहरा सम्बन्ध है। इस विषय में जो बातें ज्ञात हुई हैं वे बिल्कुल सच्ची हैं। इसलिये जो कोई सामान्य रूप से हो जाने वाले कैन्सर से बचना चाहे उसे किसी भी रूप में तम्बाकू का सेवन नहीं करना चाहिये।

बावजूद इसके कि लोगों को कैन्सर के खतरों के विषय में बहुत कुछ बताने के प्रयत्न किये गये हैं और इस बात पर भी जोर दिया गया है कि इस रोग का निदान जल्दी से जल्दी होना अत्यन्त आवश्यक है फिर भी अभी बहुत कुछ करना बाकी है। यद्यपि स्त्रियों को बताया जा चुका है कि यदि स्तन में किसी प्रकार की गुठली सी महसूस करें तो तुरन्त ही अपना परीक्षण कराएं परन्तु प्रायः स्त्रियां इस प्रकार की गुठली और आन्त्रिक कैन्सर के अन्य लक्षणों की उपेक्षा कर बैठती हैं।

चालीस वर्ष से अधिक की आयु वाले व्यक्तियों को चाहिये कि समय समय पर शरीर परीक्षा करवाते रहें। साथ ही साथ प्रतिदीप्त दर्शी (fluoroscope) तथा एक्स रे परीक्षण भी करवाएं। इन विधियों से सब प्रकार के कैन्सरों और घातक गिल्टियों में से दो-तिहाई का प्रारम्भिक अवस्था में ही पता लग सकता है। यदि लोगों को सामयिक स्वास्थ्य परीक्षणों के लिये राजी कर लिया जाए तो कैन्सर से मरने वालों की संख्या बहुत कुछ घट जाए।

जल्दी निदान हो जाए तो इलाज भी जल्दी ही शुरू हो जाए। कैन्सर के विषय में याद रखने वाली बात यह है कि जितनी जल्दी की जाएगी उतनी जल्दी आराम होगा। विलम्ब इस में घातक होता है। वर्तमान समय में कैन्सर के इलाज की केवल तीन अच्छी विधियां हैं—आपरेशन रेडियम और

एक्स रे। हजारों लोगों का इलाज इन विधियों से हुआ है और वे पूर्ण रूप से स्वस्थ हुए हैं।

पूरा इलाज हो चुकने के बाद पाच वर्ष के अन्दर अन्दर कैन्सर फिर प्रकट न हो तो समझ लेना चाहिये कि पक्का इलाज हो चुका है। पाच वर्ष के बाद कैन्सर बहुत ही कम फिर उभरता है परन्तु हा इस में सदेह नही कि 'समय ही सबसे महत्वपूर्ण तत्व' होता है।

योग्य डाक्टरों का परामर्श प्राप्त करने के बजाए लोग घरेलू और नीम हकीमों के इलाज में बहुत सा बहुमूल्य समय नष्ट कर डालते हैं।

दुर्भाग्यवश सड़कों और चौराहों पर दवाए बेचनेवाले नीम हकीमों म अध विश्वास रखने के कारण प्रतिवर्ष बहुत से लोगों की जानें चली जाती हैं। 'शर्तिया इलाज' की दुहाइया लोगों को इतनी भरोसा दिलाने वाली लगती हैं कि वे अच्छे डाक्टर की सीधी सच्ची बातों पर ध्यान न देकर इन नीम हकीमों के हाथों में फस बैठते हैं। परन्तु यह 'ऐसा मार्ग है जो मनुष्य को सीधा दिखाई पड़ता है पर इस के अन्त में मृत्यु ही होती है'। भलाई इसी में है कि यदि आप को कैन्सर होने का सदेह हो तो किसी अच्छे डॉक्टर के पास या किसी अच्छे अस्पताल में जाइये नीम हकीमों के हथकडों म आकर अपनी जान जोखिम में न डालिये।

"शरीर का सबसे महत्वपूर्ण अवयव – हृदय"

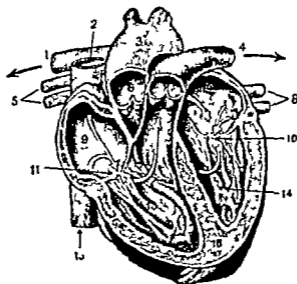
हृदय जैसा अद्भुत शरीर का कोई और अवयव नहीं है। आदमी के जन्म के पहले ही से यह धड़कना आरम्भ कर देता है और 'सत्तर वर्ष' या किसी किसी में इससे भी अधिक समय तक बराबर धड़कता रहता है। यह एक बार में एक सेकण्ड से भी कम समय से अधिक आराम नहीं कर सकता क्योंकि यदि लगातार तीन मिनट तक भी अपना काम बन्द कर दे तो आदमी की मानसिक शक्तियां बेकार हो जायें और यदि तीन मिनट से कुछ अधिक समय तक इसकी धड़कन बन्द रहे तो आदमी मर जाए।

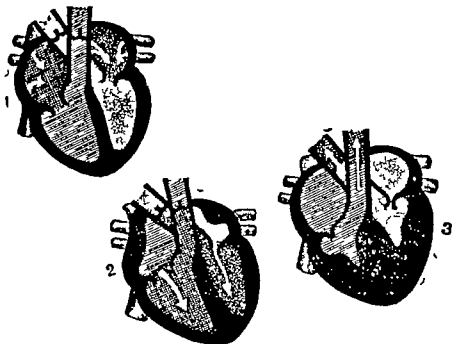
चूंकि हृदय बहुत ही 'महत्वपूर्ण अवयव' है और चूंकि इसके सम्बन्ध में कुछ गलत धारणायें भी प्रचलित हैं इसलिये इसकी रचना, इसके कार्य और इस पर आक्रमण करने वाले रोगों का संक्षिप्त वर्णन पाठकों के लिये लाभदायक भी होगा और दिलचस्प भी।

हृदय अपना काम किस प्रकार करता है

हृदय के चार भाग होते हैं दो ऊपर और दो नीचे। अगले पृष्ठ पर हृदय का जो चित्र है उसमें हृदय का अर्ध–आरेखीय आकार (a semi diagrammatic view) दिखाया गया है।

ऊपर के दाईं ओर के भाग में निम्न महाशिरा और ऊर्ध्व महाशिरा (inferior and superior vena cava) द्वारा शरीर के अन्य भागों से अशुद्ध रक्त वापस आता है। ग्राहक-कोष्ठ (auricle) के सिकुड़ने से रक्त निचले भाग अर्थात् दायें क्षेपक कोष्ठ (right ventricle) में चला जाता है और यह इसे फेफड़ों में भेज देता है। पृष्ठ ३३५ पर आरेख देखिये।

फफड़ों में लौटते समय ग्राहक कोष्ठों से सीधी जुड़ी हुई चार शिरा-नियों में से होकर रक्त नीचे बायें क्षेपक कोष्ठ में चला जाता है। यहां से इसे बलपूर्वक महा धमनी में पहुंचा दिया जाता है और फिर सारे शरीर में। दायें ग्राहक कोष्ठ की दीवार में एक ऐसा स्थान है जो ग्राहक-कोष्ठों के आकुंचन के लिये उनमें आवेग संचारित करता है। यह आवेग ग्राहक कोष्ठों में से होकर गोल दिशा में आगे बढ़ता है और जब यह निचले क्षेपक कोष्ठों को विभाजित करने वाली दीवार पर पहुंचता है तो इसका सम्पर्क हिज की

हृदय

१ दायें फेफड़े को जाने वाली धमनी। २ ऊर्ध्व महाशिरा (इसके द्वारा सिर और बाहों में से होकर रक्त लौटता है) ३ महा धमनी (इसके द्वारा रक्त शरीर के विभिन्न अंगों में पहुंचता है।) ४ बायें फेफड़े को जानेवाली धमनी। ५ दायें फेफड़े से आने वाली शिराएं। ६ अर्ध चन्द्र कपाटिकाएं। (Semilunar valves) ७ बाया ग्राहक कोष्ठ। ८ बायें फेफड़े से आने वाली शिराएं। ९ दाया ग्राहक कोष्ठ। १० द्विकपर्दी कपाटिका। (mitral valve) ११ त्रिकपर्दी कपाटिका। (tricaspid valve) १२ बाया क्षेपक कोष्ठ। १३ दाया क्षेपक कोष्ठ। १४ अंकुरक पेशी। (Papillary muscles) १५ निम्न महाशिरा (इसके द्वारा धड़ और टांगों में होकर रक्त लौटता है) १६ हृदय पेशी।

हृदय द्वारा पम्प किये हुए रक्त का चक्कर

१ रक्त ग्राहक कोष्ठों में भर जाता है थोड़ा सा रक्त क्षेपक कोष्ठों में चला जाता है— आशिथिलन अवस्था। (diastole phase)

२ ग्राहक कोष्ठ सिकुड़ते हैं और रक्त को बलपूर्वक क्षेपक कोष्ठों में पहुंचा देते हैं।

३ क्षेपक कोष्ठ सिकुड़ते हैं और रक्त को बलपूर्वक महाधमनी और फुप्फुस धमनियों में पहुंचा देते हैं—आकुंचन अवस्था (systole phase)

पूलिका (Bundle of His) से होता है। यह निचले क्षेपक कोष्ठों को सिकुड़ जाने के लिये संकेत देती है। इस संकेत का ऐसा निश्चित समय है कि क्षेपक कोष्ठों का आकुंचन ग्राहक कोष्ठों के आकुंचन के लगभग तुरन्त ही बाद होता है। इनमें केवल इतनी देर लगती है कि क्षेपक कोष्ठों के आकुंचन से पहले पहले उनमें बलपूर्वक रक्त भेज दिया जाये। दोनों ग्राहक कोष्ठ एक साथ सिकुड़ते हैं और कोई क्षण भर बाद ही दोनों क्षेपक कोष्ठ सिकुड़ते हैं।

इसके बाद आकुंचन उत्पन्न करने वाला उद्दीपन (stimulation) पल भर के लिये स्थगित हो जाता है और इस बीच हृदय आराम कर लेता है इस प्रकार अन्य पेशियों की भांति हृदय बहुत देर तक निष्क्रिय नहीं रहता बल्कि थोड़ी थोड़ी देर बाद पल भर के लिये आराम करता है।

हृदय पेशियों में संचारित होने वाला रक्त महाधमनी में से आता है और अग्र हृदय धमनी व पश्च हृदय धमनी (The anterior and posterior coronaries) में से होकर बहता है।

कभी कभी ऐसे बच्चे पैदा होते हैं जिन का हृदय अनेक प्रकार से विकृत होता है और इस कारण रक्त संचार उचित रूप से नहीं हो सकता। इसका परिणाम यह होता है कि कमी के कारण प्राण वायु तन्तुओं में नहीं पहुंच पाती। इसी से ब्लू बेबीज शब्द निकला है। इन में से बहुत से बच्चे तो बहुत जल्दी मर जाते हैं परन्तु कुछ ऐसे भी होते हैं जिन का आपरेशन द्वारा इलाज हो सकता है।

यदि जन्म के समय बच्चे का हृदय सामान्य दशा में हो अर्थात् उस में कोई बिगाड़ न हो तो चिन्ता की कोई बात ही नहीं होती क्योंकि हृदय अपने आप अपना काम भली भांति करता रहेगा केवल ढलती आयु में जब शरीर के अवयवों की शक्ति घटने लगती है तब इसमें कोई बिगाड़ पैदा हो जाए तो हो जाए। हां यदि गर्मी रोग रोहिणी (diphtheria) या आमवातिक ज्वर (Rheumatic fever) के कारण हृदय रोग ग्रस्त हो जाए तो दूसरी बात है। इन तीनों रोगों में से आमवातिक ज्वर ही ऐसा रोग है जो आमतौर पर हृदय को क्षति पहुंचाता है। इसका सार यह निकला कि यदि जन्म के समय हृदय ठीक दशा में हो तो ढलती आयु से पहले शायद ही कभी किसी को कोई हृदय रोग हो बशर्ते कि उपरोक्त बीमारियों में से कोई बीमारी न लग गई हो।

तीव्र आमवातिक ज्वर (Acute Rheumatic fever)

यूं तो आमवातिक ज्वर भी प्रधान रूप से एक सामान्य रोग है क्योंकि यह जोड़ों के दर्द से शुरू होता है परन्तु यहां इसकी चर्चा विशेष रूप से हृदय पर होने वाले इसके बुरे प्रभाव से सम्बन्ध रखती है। यह रोग अन्य सामान्य संधिशोथों (arthritis) से भिन्न होता है क्योंकि इससे हृदय को बहुत अधिक क्षति पहुंचती है। इस का आक्रमण विशेष रूप से दस वर्ष के बाद की अवस्था से लेकर लगभग तीस वर्ष की अवस्था वालों पर ही होता है क्योंकि चालीस वर्ष की अवस्था के बाद शायद ही कभी इसका प्रहार होता हो।

ग्रुप ए स्ट्रेप्टोकोकस विरिडन्स (group A streptococcus viridans) जिवाणु के कारण एक से पांच सप्ताह तक गला दुखता रहता है और इस के

याद रोगी के जोड़ों में दर्द होने लगता है और बुखार १०३° तक पहुंच जाता है। यह बुखार चार छः सप्ताह या इससे भी अधिक समय तक रहता है और एक बार हो चुकने के बाद इसके फिर से हो जाने की सम्भावना भी रहती है। रक्त परीक्षण से ही इस बात का पता चलता है कि रोग के प्रभाव का कब अन्त हुआ। जब तक रोगी अच्छी तरह सामान्य अवस्था में न आ जाये तब तक यह अत्यन्त आवश्यक होता है कि वह बिस्तर में ही रह कर आराम करे। इस रोग में विशेष बात यह है कि इससे हृदय को हानि पहुंचती है। कपाटिकाओं में कुछ बिगाड़ पैदा हो जाता है जिसके कारण हृदय बढ़ जाता है। यही इस बीमारी का विशेष रूप होता है। इस दशा में किसी योग्य डॉक्टर को दिखाना चाहिये ताकि जैसा वह कहे वैसा करके हृदय को और अधिक क्षति से बचाया जा सके। परन्तु हो सकता है कि कोई योग्य डॉक्टर न मिल सके इसलिये यह और भी आवश्यक है कि प्रत्येक व्यक्ति यह जान ले कि आमवातिक ज्वर से क्षतिग्रस्त हृदय की किस प्रकार रक्षा की जाए।

इस ज्वर के परिणाम स्वरूप हृदय की पेशियां कमजोर पड़ जाती हैं। क्षति-ग्रस्त भागों की विकृत पेशियों को सूक्ष्मदर्शी से देखा जा सकता है।

बिगाड़ मुख्यता बाएं ग्राहक कोष्ठ और क्षेपक कोष्ठ के बीच स्थित कपाटिका में हो जाता है। जब यह कपाटिका ठीक तरह अपना कार्य नहीं कर पाती—अर्थात या तो बन्द होने के समय ठीक तरह बन्द नहीं हो सकती या खुलने के समय ठीक तरह से खुल नहीं सकती तो हृदय द्वारा पम्प किया हुआ रक्त पीछे की ओर भी चला जाता है और आगे को भी। अब शरीर को पर्याप्त मात्रा में रक्त पहुंचाने के लिये और पीछे को चले जाने वाले रक्त द्वारा पैदा कमी को पूरा करने के लिये हृदय को पर्याप्त मात्रा में अतिरिक्त रक्त पम्प करना पड़ता है। इस प्रकार हृदय पर सामान्य से अधिक काम पड़ जाता है और इसके फलस्वरूप हृदय बढ़ जाता है। इसलिये जिस किसी का हृदय इस प्रकार बढ गया हो उसे अपने काम धंधों को सीमित कर लेना चाहिये।

आमवातिक ज्वर से बचने के उपाय

यदि किसी का गला दुखने लगे तो उसे पैनीसिलिन की गोलियां खानी चाहिये। यदि शरीर में स्ट्रेप्टोकोक्स विरिडंन्स नामक जीवाणु होगा तो यह दवा उसे नष्ट कर देगी और आमवातिक ज्वर नहीं हो पायेगा।

जिस व्यक्ति को यह ज्वर एक बार हो चुका हो उसे फिर भी हो सकता है परन्तु ऐसा देखा गया है कि सावधानी के तौर पर पैनीसिलिन या सल्फा की गोलियां प्रतिदिन खाते रहने से इसके बार बार हो जाने की सम्भावना कम

हो जाती हैं। इन गोलियों को कई साल तक खाते रहना चाहिये। इसलिये जिस किसी को यह ज्वर हो चुका हो उसे नियमित रूप से दवा खाते रहना चाहिये और इस बात में किसी प्रकार का आलस्य नहीं करना चाहिये।

जिन लोगों को आमवातिक ज्वर हो चुका हो उन्हें एक बात का बहुत अधिक ध्यान रखना चाहिये—और वह यह कि इस ज्वर के बाद यदि उन्हें किसी कारण दांत निकलवाने की आवश्यकता पड़ जाए तो बहुत सावधानी से काम लें। इस में बहुत बड़ा खतरा हो सकता है, क्योंकि इस प्रकार के लोगों में से पच्चीस प्रतिशत को एक और रोग लग जाता है। इसे अन्तर्हृद शोथ (endocarditis) कहते हैं। यह बीमारी भी जीवाणु द्वारा पैदा होती है। जीवाणु के प्रभाव के कारण रक्त सदोषित हो जाता है और हृदय की भीतरी सतह में कुछ बिगाड़ पैदा हो जाता है। इस बीमारी का हृदय पर बहुत ही अधिक हानिकारक प्रभाव पड़ता है यहां तक कि कुछ वर्ष पहले तो इससे पीड़ित लोग बच ही नहीं पाते थे। अब तो खैर इतनी बात है कि यदि इलाज जल्दी हो जाए और जीवाणु ऐसा हो जिस पर विनाशकारी प्रभाव का पैनीसिलिन से अन्त हो सके तो आदमी बच जाता है। इसके लिए एक महीने तक पैनीसिलिन की बहुत बड़ी-बड़ी खुराकें आवश्यक होती हैं। इस में पैसा भी बहुत खर्च होता है और यह बात भी होती है कि अपेक्षित परिणाम हो न हो।

सावधानी के तौर पर रोगी को दांत निकलवाने से दो दिन पहले और दो दिन बाद प्रति दिन चार-चार बार पैनीसिलिन की २०० ००० यूनिट की गोलियां खानी चाहियें। जिस दिन दांत निकाला जाए उस दिन छ लाख यूनिट प्रोकेन पैनीसिलिन (procaine penicillin) और ६०० ००० यूनिट क्रिस्टालीन पैनीसिलिन जी (crystalline penicillin G) के अन्त पेशी इंजेक्शन दिये जाएं।

गर्मी-रोग द्वारा पैदा होने वाला हृदय रोग (Syphilitic Heart Disease)

जैसा कि नाम से पता लग जाता है यह रोग 'गर्मी' से पैदा होता है और कायिक हृदय-रोगों (organic heart troubles) में से बहुत कम होने वाला रोग है। महाधमनी चाप (arch of the aorta) महाधमनी कपाटिका का छल्ला और कपाटिकाएं (cusps) क्षति-ग्रस्त हो जाते हैं और बाया क्षेपक कोष्ठ बहुत अधिक बढ़ जाया करता है। यह रोग आम तौर पर अधेड़ उम्र में होता है और स्त्रियों की अपेक्षा पुरुषों को अधिक होता है।

हृदय के अन्य रोगों की भांति इसका भी जल्दी इलाज होना आवश्यक है नहीं तो बाद में स्थिति गम्भीर हो जाती है। जिस किसी को 'गर्मी' हो गई हो उसे दस दिन तक बराबर प्रति दिन ६०० ००० यूनिट के हिसाब से

ऐक्वस प्रोकेन (acqueous procaine) पीनीसिलिन के इंजेक्शन लगवाने चाहियें। इस से बाद में कोई और बिगाड़ पैदा होने की बहुत ही कम सम्भावना होती है।

यदि हृदय क्षतिग्रस्त हो चुका हो तो भी उपरोक्त इलाज फिर किया जाए चाहे इस में देर क्यों न हो गई हो परन्तु शेष चिकित्सा वही होती है जो दिल के दौरे में की जाती है। आगे देखिये

हृदय का जोर जोर से धड़कना (Palpitation)

यह कोई हृद रोग नहीं बल्कि हृदय की क्रिया में बिना किसी रोग के गड़बड़ पैदा हो जाती है। लोगों को अक्सर ऐसी शिकायत हो जाया करती है। डर क्रोध खुशी रंज या घबराहट जैसी भावात्मक बातों के कारण या कुछ दवाओं या चाय कॉफी तम्बाकू या नशीले पेयों में के जहर के कारण यह दशा उत्पन्न हो जाती है।

दिल का दौरा (Heart failure)

इस के कई कारण हो सकते हैं। जब दौरा पड़ने वाला होता है तो हृदरोग के वास्तविक लक्षण प्रकट होने लगते हैं। थोड़े से शारीरिक परिश्रम से सांस फूलने लगता है। यह इस का सब में पहला लक्षण होता है। खाने के बाद बेचैनी और भारीपन आम शिकायत होती है। शुरू शुरू में प्रकट होने वाले अन्य लक्षण ये होते हैं—कमजोरी सहन शक्ति में कमी विशेषतः टांगों में शिथिलता दिल का जोर जोर से धड़कना छाती में भारीपन और सूखी खांसी जिगर और दिल के आस पास धीमा धीमा दर्द। टखनों में सूजन प्राथमिक लक्षणों में से एक है। यह सूजन शाम को बढ़ जाती और नींद की अवस्था में उतर जाती है। कमजोरी इस हद तक बढ़ती जाती है कि थोड़े से परिश्रम से भी रोगी बिल्कुल निढाल हो जाता है। रात को बेचैन रहता है और उसे नींद नहीं आती।

चाहे किसी भी प्रकार का तीव्र हृद रोग हो रोगी को प्रतिदिन डॉक्टर की देख रेख में रहना चाहिये और यदि हृदरोग पुराना हो चुका हो तो डॉक्टर का रोगी को बार बार देखना आवश्यक हो जाता है। हृद रोग के बारे में एक बहुत गलत धारणा यह है कि एक बार हो जाए तो फिर स्थायी रूप धारण कर लेता है आदमी फिर स्वस्थ नहीं हो पाता और अन्त में मृत्यु ही हो जाती है। परन्तु ऐसी बात नहीं है। क्षतिग्रस्त हृदय भी प्रायः कुछ दिनों में या कुछ समय बाद स्वस्थ हो जाता है। इसमें शारीरिक एवं मानसिक दोनों

प्रकार का आराम बहुत लाभदायक सिद्ध होता है। रोगी को ऐसी चीजें खानी पीनी चाहियें जिन से वायु पैदा न हो और जो बदहजमी पैदा न करें। साथ ही साथ भावात्मक बातों विशेषत क्रोधावेश से बचना चाहिये।

हृदरोगों की चिकित्सा

हाल में किये गये गहन अध्ययनों और अनुसंधानों के परिणाम स्वरूप अब हृदरोगों के इलाज में बहुत कुछ किया जा सकता है नई नई दवाएं बन चुकी हैं।

खान पान अन्य बातों के साथ साथ खाने पीने में बड़ी सावधानी रखनी चाहिये। खाना हल्का हो और बहुत बहुत न खाया जाए। सीधे हृदरोग वाले को थोड़ा थोड़ा दिन में पांच चार खाना चाहियें ताकि पेट में भारीपन न हो और हृदय पर भार न पड़े।

भोजन में पदार्थों द्वारा प्राप्त वसाओं का प्रयोग बहुत ही सीमित होना चाहिये। अंडे मक्खन पनीर और मांस भोजन में सम्मिलित न हों। वनस्पति तेलों को काम में लाना चाहियें। करड़ी का तेल सब से अच्छा होता है उसके बाद है कार्न आयल मूंगफली का तेल भी अच्छा होता है परन्तु नारियल का तेल ठीक नहीं होता।

नमक भी कम खाना चाहियें। वैसे तो सभी को इतना नमक खाना चाहियें कि न बहुत अधिक हो और न बहुत कम। जिन लोगों को बहुत नमक खाने की आदत हो उन्हें अपनी आदत बदल देनी चाहियें। खाने में नमक स्वाद मात्र के लिए होना चाहियें इस से अधिक नहीं। हृदरोग वालों को बहुत ही कम नमक खाना चाहिये। यदि प्रति दिन २५० मिलिग्राम नमक खाया जाए तो अच्छा हो परन्तु ६०० मिलिग्राम से अधिक तो किसी भी दशा में नहीं होना चाहिये। आगे पृष्ठों पर विभिन्न खाद्य पदार्थों में नमक की मात्रा बताई गई है। हृदरोग वालों को इन खाद्यपदार्थों में से उन को चुनना चाहियें जिन में नमक की मात्रा कम हो। दवा बेचने वालों की दुकानों में नमक का बदल भी मिलता चाहे तो खरीद लें।

औषधियां डिजिटेलिस (Digitalis) दिल के दौरे में दी जाने वाली सब से पुरानी दवा है और आज भी हृदरोग की पांच सब से अधिक मानी हुई दवाओं में से एक है।

यह दिल के दौरे में दी जाती है अर्थात् उन व्यक्तियों को दी जाती है जो लेटने पर सांस न ले सकें जिन की टांगों में बहुत अधिक सूजन आ गई हो जिन का जिगर बढ़ गया हो और जिन का हृदय सामान्य रूप से काम न करता हो। यदि रोगी में ये लक्षण प्रकट हो गए हों तो डॉक्टर या

दया देगा। उसे रोगी की दशा को ध्यानपूर्वक देख चुकने पर यह निश्चय करना पड़ेगा कि रोजाना खुराक कितनी हो। इस औषधि से रोगी की दशा में सतोषजनक परिवर्तन होने लगता है।

उच्च रक्त चाप (High Blood Pressure)

आम तौर पर वयस्क व्यक्ति का रक्त चाप १२०/८० बताया जाता है। साधारण भाषा म इसका अर्थ यह है कि हृदय के आकुंचन के समय धमनी की दीवार पर पड़ने वाला दबाव नापने के यत्र में पारे के १२० मिलिमीटर रहता है और हृदय के प्रसारण के समय पारे के ८० मिलिमीटर। बुढ़ापे के साथ साथ रक्त चाप भी बढ़ता जाता है परन्तु अवस्था चाहे कुछ ही क्यों न हो *१४० से ऊपर अविरत रक्त चाप अपसामान्य समझा जाता है।*

अवस्था अधिक होने के अतिरिक्त रक्त चाप बढ़जाने के कुछ और भी कारण है परन्तु सभी कारण ज्ञात नही। इन में से एक आवश्यकता न अधिक भोजन करना है चाहे भोजन पुष्टिकारक ही क्यों न हो। अधिक-वसा-वाले खाद्यपदार्थों और चाय काफी तम्बाकू और शराब में के विषैले तत्वों का भी रक्त चाप पर प्रभाव पड़ सकता है। मधुमेह गठिया दमे घेघे और गुर्दे की बीमारियों जैसे पुराने रोगों से भी रक्तचाप बढ़ जाता है। आज कल का अशांत जीवन भी इसका कारण हो सकता है।

जीवन के प्रत्येक कार्य क्षेत्र में सलग्न व्यक्तियों को यह शिकायत हो सकती। परन्तु रूखी-सूखी खाने वाले गरीब श्रेणी के लोगों की अपेक्षा धनी वर्ग में प्राय अधिक पाई जाती है।

उच्च रक्त चाप के लक्षणों में बड़ा भेद है। शरीर का अधिक भार चेहरे का लाल रग ऊपर-ऊपर से तमतमापन तो बाह्य लक्षण हो सकते है परन्तु इनके अतिरिक्त सिर का चकराना कानों में घंटिया सी बजना सिर में दर्द या चक्कर लगना और अन्य कष्टदायक सवेदन भी इसके लक्षण होते है।

चिकित्सा ऐमिनोफाइलिन (aminophylin) और निकोटीनिक ऐसिड (nicotinic acid) नामक दवाओं से रक्त परिवहन बेहतर हो जाता है और ये उच्च रक्त चाप वालों के लिए हितकर होती है। वैसे तो उच्च रक्त चाप को कम करने वाली कई दवाए निकल चुकी है परन्तु इनका प्रयोग डाक्टर की हिदायतों के अनुसार ही करना चाहिये। कभी-कभी ये दवाए रक्त चाप को इतना कम कर देता है कि रोगी को बेहोशी हो जाती है इस लिए बड़ी सावधानी की आवश्यकता होती है। इनमें सब से अच्छी रोवोल्फिआ (Rauwolfia) नामक दवा है।

सब से अच्छा इलाज तो यह है कि यदि रोगी का शारीरिक भार अपसामान्य हो तो उसे कम करने का उपाय किया जाए। कुछ दिन के लिए आहार की मात्रा में कमी कर देने से भी रक्त चाप घट जाता है। कम नमक खाना तो अवश्य ही लाभ पहुंचाता है।

जिन लोगों का भार सामान्य से अधिक होता है उन्हीं को बहुत अधिक खाना खाने की आदत होती है परन्तु जिन लोगों का वजन सामान्य भी हो यदि वे भी कुछ कम खाना खाया करें तो अच्छा हो।

चाय, काफी, शराब, तम्बाकू को तो बिल्कुल ही त्याग देना चाहिये।

बहुत अधिक आराम करना और चिन्ताओं से बचे रहना भी बहुत आवश्यक होता है।

इस तालिका में
सामान्य खाद्यपदार्थों में नमक की मात्रा

प्रति १०० ग्राम खाद्यपदार्थ में मिलिग्रामों में दिखाई गई है।

खाद्यपदार्थ (१०० ग्राम)	नमक (मि०ग्रा०)	खाद्यपदार्थ (१०० ग्राम)	नमक (मि०ग्रा०)
अमरूद का रस	१ ०	गेहूं की खीलें	४ ०
अंजीर	३७ ०	ग्रेप फ्रूट	० ५
अंडा	८१ ०	चावल (सफेद)	२ ०
अखरोट	२ ०	चीनी	० ३
अनानास का रस	० ५	चौरिया	१ ०
अमरूद	०	जई का दलिया	० ३
आड़ू	५ ०	जैतून (Olives)	९८० ०
आलू के चिप्स	३४० ०	टमाटर (कच्चे)	३ ०
आलू सफेद	० ८	जौ के दाने (Barley)	३ ०
एपल सॉस	० ३	टमाटर का रस (बाजारू)	२३० ०
कद्दू (डब्बे में बन्द)	२ ०	टमाटर सॉस	१३०० ०
कद्दू (ताजा)	६ ०	तरबूज	० ३
केले	० ५	दालें	३ ०
खुबानियां	० ६	दूध (बकरी का)	३४ ०
गेहूं	४ ०	दूध (बिना मलाई निकला)	६० ०
गेहूं का आटा	११ ०	नारियल (खोपा)	१५ ०

खाद्यपदार्थ (१०० ग्राम)	नमक (मि०ग्रा०)	खाद्यपदार्थ (१०० ग्राम)	नमक (मि०ग्रा०)
नाशपाती (बिना पकाई हुई)	२ ०	मूलिया	९ ०
नीबू (बड़ा)	० ७	रुवार्ब (Rhubarb)	६ ०
नीबू (छोटा)	१ ०	लाइमा बीन	२२ ५
नीबू का शरबत	१ ०	लौकी आदि	२ ०
पीनट बटर	१२००	वनस्पति घी या तेल	० २
प्रून का रस	२ ०	शकरकद	०
प्याज	१ ०	शतावरी (Asparagus)	२ ०
प्लम (कच्चे)	० ६	शलजम (पकाए हुए)	०
फल गोभी	२४ ०	शलजम (ताजा)	१० ०
बीन (पकाई हुई)	१ ०	शहद	७ ०
बन्द गोभी (कच्ची)	५ ०	साग	०
मक्का	० ३	सूजी	११ ०
मटर (डब्बे में बन्द)	२७० ०	सेब	० २
मारगरीन	५८ ०	सोया बीन (सूखी)	४ ०
मूगफली (नमकीन)	७०० ०		

विविध प्रकार के रोग

विषाक्तता (Poisoning)

जब कोई भूल से या जानबूझकर विष खा लेता है या उसे विष खिला दिया जाता है तो अचानक ही विष का प्रभाव प्रकट होने लगता है और ऐसी दशा में उसके प्राण बचाने के लिए कुछ न कुछ करना आवश्यक हो जाता है। इसलिए प्रत्येक व्यक्ति को प्राथमिक उपचार की ये सभी बातें जाननी चाहियें जिन पर अमल कर के जहर के असर को फैलने से रोका जा सकता है। फीनोल (कार्बोलिक अम्ल) को छोड़ कर और कोई विष क्यों न हो सब से पहले पेट खाली करा देने का उपाय करना चाहिये। नमक मिलाकर पानी पिलाने से उलटी आ जाती है (कोई एक किलो पानी में चाय के तीन चम्मच भर नमक मिलाना चाहिये)। दूध में मिली अंडे की सफेदी जहर में आसानी से मिल जाती है और बहुत ही अच्छे प्रतिकारक (antidote) का काम देती है। इन में से जो चीज भी दी जाए पर्याप्त मात्रा में पिलाई जाए। फिर मुंह में उंगली डालकर और जीभ का पिछला भाग दबा कर उलटी कराने की कोशिश की जाए। कड़ी चाय भी अच्छे प्रतिकारक का काम दे जाती है।

वैसे तो फीनोल (कार्बोलिक अम्ल द्वारा उत्पन्न विषक्तता की दुर्घटना कभी-कभी ही घटती है परन्तु यदि कोई इस विष का शिकार हो ही जाए तो उसे थोड़ी सी शराब पिला दी जाए। याद रहे कि यही एक ऐसा अवसर है जब शराब लाभदायक सिद्ध होती है। इस के बाद किसी भी रूप में कैल्सियम दिया जाए। शराब और कैल्सियम का मिलकर एक प्रकार का अघुलनीय पदार्थ बन जाता है और प्रतिकारक का काम करता है। दूध में मिली अंडे की सफेदी भी उपयोगी होती है। जो लोग आत्महत्या करने के उद्देश्य से विष खा पी लेते हैं यदि वे यह देख पाएं कि विष खा लेने के बाद कितनी भयंकर मृत्यु होती है तो वे कभी ऐसा गलत कदम न उठाएं।

आंत उतरना (Hernia or Rapture)

पेट की दीवार मध्यच्छद तथा पेट और टांगों के बीच के भाग में से जब कोई कमजोर पड़ जाता है तो उसमें त्वचा को छेद कर आंत बाहर निकल आती है। नाभि में ठीक इसी स्थान पर जहां जन्म के समय डोरी बांध दी जाती है प्राय ऐसा हो जाता है परन्तु आंत अधिक बाहर नहीं निकलती इस लिए किसी प्रकार के इलाज की आवश्यकता नहीं पड़ती। पहले ऐसा होता था कि इस दशा में नाभि पर से शरीर के इस भाग में चारों ओर एक प्रकार की कड़ी पट्टी लपेट दी जाती थी। परन्तु अब डॉक्टर लोग इसे अनावश्यक समझते हैं। अपने आप ही सब कुछ ठीक हो जाता है।

पेड़ और जांघ के बीच के भाग जघनअस्थि के पास भी आंत बाहर निकल आती है। पेट की दीवार कमजोर पड़ जाने से पेट का पर्दा (omentum) और आंत का भाग बाहर को निकलने से लगते हैं और इस से इस स्थान पर सूजन हो जाती है परन्तु लेटने पर यह सूजन उतर जाती है। कभी कभी ऐसा भी होता है कि आंत और पेट का पर्दा पेट की कमजोर दीवार को छेद कर बाहर निकल आते हैं और कोशिश करने पर भी अन्दर नहीं जाते। यह बहुत खतरनाक अवस्था होती है। हो सकता है कि उतने भाग में रक्त परिवहन रुक जाए और इसके परिणाम स्वरूप यह भाग निर्जीव हो जाए। यदि बाहर निकले हुए अंग तुरन्त ही अन्दर न बैठाए जा सकें तो बिना देर किये ऑपरेशन किया जाए।

मध्यच्छद में कमजोरी हो सकती है और इस दशा में कुछ या सारा आमाशय इस में को होकर वक्ष गह्वर (chest cavity) में चढ़ जाता है। कभी-कभी पेट के निचले भाग में भी आंत बाहर निकल आती है पेट और टांगों के बीच के भाग की कमजोरी के कारण ही ऐसा होता है। पेट का पर्दा और आंतें टांग में को भी उतरने लगते हैं। प्रत्येक दशा में इलाज एक ही है अर्थात् ऑपरेशन और कोई चिकित्सा सन्तोषजनक नहीं होती।

कामला पीलिया या पांडुरोग (संक्रामक यकृत शोथ Infectious Hepatitis)

जब जिगर में से बहते हुए पित्त के प्रवाह में किसी कारण कोई बाधा पड़ जाती है तो रक्त में पित्त की मात्रा बढ़ जाती है। इसी दशा का नाम कामला पीलिया या पांडुरोग है। जिन छोटी छोटी नालों (canals) में होकर पित्त बहता है उन में कोई रुकावट पैदा हो जाती है और इस कारण यह रोग हो जाता है। जब पित्त प्रवाह में इस प्रकार रुकावट उत्पन्न हो जाती है तो रक्त

इसका कारण ज्ञात नहीं है परन्तु यह रोग कुछ समय तक रह कर जाता रहता है। यदि उचित मात्रा में और ठीक ढंग से कार्टिजोन का प्रयोग किया जाए तो बहुत हद तक जोड़ विकृत होने से बच जाते हैं परन्तु जो जोड़ विकृत हो चुकते हैं उन्हें यह दवा फिर से ठीक नहीं कर सकती। इस सम्बन्ध में डाक्टर ही देख भाल कर के कुछ करता है।

आमवातिक ज्वर (Rheumatic fever) यह शुरू शुरू में तो जोड़ों को प्रभावित करता है परन्तु जब ज्वर जाता रहता है तो ये भी ठीक हो जाते हैं। हां इस से हृदय स्थायी रूप से क्षतिग्रस्त हो जाता है। इसलिए इसकी विस्तृत चर्चा हृदरोग वाले अध्याय में हो चुकी है। (पृष्ठ २३६ २३७ देखिए)

विकिरण और विस्फोट

यद्यपि इस अध्याय में बताए हुए बहुत से सिद्धान्त कारखानों में होने वाले विस्फोटों या अत्यन्त विस्फोटक बम के धमाकों पर लागू होते हैं परन्तु इन पृष्ठों में चर्चा का विशिष्ट लक्ष्य परमाणु विस्फोट से सम्बन्ध रखता है। मानव जाति पर इन विस्फोटों के प्रभाव का वर्णन करने से पहले उन आवश्यक बातों में से कुछ पर विचार करना उचित होगा जिन्हें परमाणु बमों के आक्रमण के समय प्रत्येक व्यक्ति को ध्यान में रखना चाहिये।

परमाणु बम के विस्फोट से चकाचौंध कर देने वाली चमक पैदा होती है और इस से सारा आकाश दमक उठता है। जब अचानक ही यह चमक दिखाई पड़ जाए तो तुरन्त इस के केन्द्र की ओर से आंखें हटा लेनी चाहियें क्योंकि विस्फोटक के परिणामस्वरूप उत्पन्न हुआ आग का गोला धमाके के बाद भी दस या इस से अधिक सैकंडों तक दमकता रहता है और इस से आंखों को हानि पहुंच सकती है। इसके अतिरिक्त विस्फोट के बाद एक मिनट से अधिक देर तक 'गामा किरणें' नाम की भयंकर छोटी छोटी तरंगें पैदा होती रहती हैं। पहले सैकंड के अन्दर गामा विकिरण की यौगिक शक्ति का आधा अंश निकल चुकता है दस सैकंड के अन्दर ८० प्रतिशत और दो मिनट होते होते सारा मूल अंश निकल जाता है। इस प्रकार आक्रमण के समय किसी दीवार का सहारा लेकर या किसी खाई में छिपकर गामा विकिरण की प्रचंडता के कुछ अंश से बचने के लिए थोड़ा सा समय मिल जाता है। हो सकता है कि इस प्रकार जान बच जाए। विस्फोटक से पैदा होने वाली ऊष्मा तरंगें (heat waves) झुलस डालती हैं। तरंगें विस्फोट के आरम्भ

के बाद तीन सेकंड के अन्दर अन्दर सारी की सारी उत्पन्न हो चुकती हैं। ये तरंग 'गामा किरणों' की भांति तीक्ष्ण नहीं होतीं। यद्यपि ऐसे अवसर पर समय तो बहुत ही थोड़ा मिलता है परन्तु फिर भी यदि कोई व्यक्ति सिर हाथ और शरीर के अन्य नंगे भागों को बचाता हुआ बम की विपरीत दिशा में तुरन्त ही धरती पर लेट जाए तो उष्मा तरंग के कुछ न कुछ अंश से अवश्य बच सकता है। परा बैंगनी किरण (ultra violet rays) भी उत्पन्न होती हैं परन्तु जलाने झुलसाने में इन का प्रभाव नहीं जान पड़ता। अमरीकी टेक्सास के मतानुसार यदि चमक प्रकट होने के बाद ही दो सेकंड के अन्दर अन्दर बचने का कोई सहारा मिल जाए तो उष्मा विकिरण के एक तिहाई भाग से बचा जा सकता है।

जब बम फटता है तो उसके चारों ओर की हवा गरम हो जाती है यह गरम वायु तीव्र गति से फैलती है और बाहर की ओर उठती हुई कुचलने वाली दाब तरंग (pressure wave) उत्पन्न करती है। वायु मंडलीय दाब की यह वृद्धि बम के निकट अत्यन्त अधिक होती है और दूरी के साथ साथ घटती जाती है।

अणुविस्फोटक से उत्पन्न होने वाली आघात तरंगों (shock waves) की विशेषता यह है कि पहले इनका दाब अचानक बढ़ जाता है फिर धीरे धीरे कम होता जाता है इसमें एक सेकंड लग जाता है। फिर चूषण अवस्था (a suction phase) आती है और कुछ सेकंडों के लिये वायुमण्डलीय दाब बहुत घट जाता है। झोंके-वाली तरंग (blast wave) की पहली अवस्था के साथ दाब में अचानक वृद्धि हो जाती है और दाब की समस्त अवस्था को और क्रमशः घटते हुए वेग के साथ बड़ी आंधी चलती है। चूषण अवस्था में प्रारम्भ में आंधी विपरीत दिशा में चलने लगती है परन्तु उसका वेग धीमा होकर कुछ देर तक चालू रहता है।

दाब का कुचलने वाला प्रभाव और दाब के परिवर्तन की तीव्र गति—ये दोनों ही मिलकर इमारतों को नष्ट कर डालते हैं। दाबाग्र (pressure front) एक स्थान से दूसरे स्थान तक इतनी तीव्र गति से नहीं पहुंचता जितनी तीव्र गति से गामा किरण परा बैंगनी प्रकाश और उष्मा विकिरण पहुंचते हैं ये तीनों प्रकाश की गति से चलते हैं। विस्फोट के बाद सेकंड बाद दाबाग्र मील मील भर की दूरी वाले स्थानों तक पहुंचता है।

अणुबम के विस्फोट से आग लग सकती है। उष्मा तरंगें जो अनगिनत लोगों के शरीर में घाव पैदा कर सकती हैं ये जलने योग्य पदार्थों के जलने की सीमा से परे तापमान बना कर आग लगा सकती हैं। परन्तु झोंके वाली तरंग जो थोड़ी देर बाद चलती है वह ऐसी आग को आम तौर पर बहुत हद तक बुझा देती है। इसका कारण यह है कि उष्मा तरंगें तापमान को केवल

थोड़े ही समय के लिये बढ़ाती है। ऐसा मालूम पड़ता है कि अणुविस्फोट के सम्बन्ध में अधिकांश आग लगने की घटनाएं चूल्हों अंगीठियों के उलट जाने और बिजली के टूटे हुए परिपथों (electrical circuits) के कारण घटती है। यदि यह छोटे छोटे अग्नि कांड नियंत्रित न किए जाएं तो इन के द्वारा भयंकर अग्निकांड का रूप उपस्थित हो सकता है। अनुभव से ज्ञात होता है कि विस्फोट के बाद आधे घंटे से लेकर एक घंटे या इससे अधिक समय तक कोई भयंकर अग्निकांड नहीं होता।

अवशिष्ट विकिरण (Residual Radiation)

छिन्न भिन्न पदार्थ और बम की सामग्री से कुछ ऐसे पदार्थ उत्पन्न होते हैं जिनमें से कुछ विघटनाभिक (radioactive) होते हैं। कुछ कण भी निकलते हैं जो अन्य पदार्थों के साथ रगड़ खाकर उनमें भी विघटनशीलता (radio activity) उत्पन्न कर देते हैं। जहां अणुविस्फोट वायुमण्डल में ऊंचाई पर होता है जैसा कि हिरोशिमा में हुआ था वहां प्रविशिष्ट विकिरण गम्भीर प्रकार का नहीं होता। फिर भी पृथ्वी पर या जल के अन्दर के विस्फोटों से कुछ क्षेत्रों में खतरा उत्पन्न हो सकता है। इस खतरे की गम्भीरता का कम या अधिक होना इस बात पर निर्भर होता है कि आदमी इस खतरे की लपेट में कितनी देर तक रह चुका है और इस क्षेत्र में विघटनशीलता (radio activity) का प्रभाव कितना है।

यदि बम का विस्फोट पानी के अन्दर हुआ हो तो धमाका कम होगा और जलने झुलसने की तो शायद ही कोई घटना हो। परन्तु इस प्रकार जो पानी वायुमंडल में उछलेगा उस से तुरन्त ही नाना परिमाणों में प्रविशिष्ट विकिरण उत्पन्न हो जाएगा विस्फोट से पैदा हुए कोहरे के छा जाने से आस पास की भूमि एवं आस पास के इलाके का सारा पानी विघटनाभिक (radio active) पदार्थों के कारण सदोषित हो जायेगा। यह कोहरा उस क्षेत्र के लोगों के लिए भयंकर और खतरनाक सिद्ध होगा।

इस अध्याय में पहले वर्णित ऊंचाई पर किए जाने वाले विस्फोटों की अपेक्षा धरती पर या पृथ्वी की सतह के निकट किए जाने वाले विस्फोटों में धमाका कम होता है और जलने झुलसने की घटनाएं भी कम होती हैं। पृथ्वी पर के विस्फोट का तात्कालीन विकिरण का विस्तार-क्षेत्र तो छोटा होता है परन्तु अवशिष्ट विकिरण अधिक मात्रा में होता है। प्रत्येक दिशा में धूल के कण बहुत बड़ी मात्रा में ऊपर को उठते हैं और विघटनाभिक (radio active) पदार्थों के साथ मिल कर वायु की दिशा में होकर धरातल पर गिर जाते हैं। धूल के इन कणों को खतरनाक समझना चाहिये।

सन १९४५ में हिरोशिमा और नागासाकी में अणु विस्फोटों द्वारा

हजारों की मृत्यु का समाचार सुनकर सारा संसार स्तब्ध रह गया था। य
जापानी लोगों को पता होता कि क्या होने वाला है और ऐसी अवस्था
सर्वनाश से बचने के लिये क्या करना चाहिये तो मरनेवालों और घायल
की संख्या बहुत कम होती। आज संसार उस युग में प्रवेश कर चुका है जि
परमाणु युग कहा गया है। आधुनिक युद्ध के हथियारों में अणु अस्त्रों
संख्या भी कुछ कम नहीं है। अणु अस्त्र न केवल सैनिक लोगों के लिए
विनाशकारी हैं बल्कि सामान्य जनता के लिये भी उतने ही घातक हैं। हम
प्रार्थना तो यही है कि इस पुस्तक के पाठकों में से किसी को भी इस अध्या
में दी हुई हिदायतों (अनुदेशों) पर अमल करने की आवश्यकता न प
परन्तु फिर भी आज के संसार की अवस्था को देखते हुए ऐसा लगता है।
सभी को हर प्रकार सचेत रहना चाहिये।

बचाव के तरीके—परमाणु आक्रमण के समय सबसे पहला काम हो
है आत्मरक्षा। इसका तात्पर्य यह है कि प्रत्येक व्यक्ति को अपनी अ
अपने पड़ोसियों की सहायता करने के लिए तैयार होना चाहिये। हर व्यक्ति
को यह समझ लेना चाहिये कि बड़ी आपात के समय केवल उन लोगों
जीवित रहने की सम्भावना अधिक रहेगी जिन्होंने अपनी और दूसरों की
रक्षा करने के तरीकों को सीख रक्खा होगा।

अणुबम के आक्रमण के उपरांत हमें यह ज्ञात रहना चाहिये कि शाय
हमें अपने घर में दूसरे लोगों को शरण देनी पड़े या हो सकता है कि हम
स्वयं दूसरों के यहां शरण लें और हमें थोड़ी सी उपलब्ध आवश्यक वस्तुओं
द्वारा ही काम चलाना पड़े। कुछ कहा नहीं जा सकता कि आपात के समय
कौन कैसा व्यवहार करे। ऐसी अवस्था में कुछ लोग तो तुरन्त ही सहायता
के काम में जुट जाते हैं और साहस के साथ परिस्थितियों का सामना करने
को तैयार हो जाते हैं। परन्तु कुछ लोग ऐसे भी होते हैं जो ऐसे अवसरों
पर घबड़ा उठते हैं आतंकित हो जाते हैं और अपने आप को असहाय
बल्कि इससे भी अधिक गये गुजरे समझने लगते हैं।

किसी भी आपत्ति के समय हिम्मत न हारिये बल्कि उपलब्ध साधनों
द्वारा अच्छे से अच्छी तरह काम चलाना चाहिये। ऐसे अवसर पर थोड़ी
बहुत गड़बड़ होना तो स्वाभाविक होता ही है। परिस्थिति का मुकाबला करने
के लिये भरसक प्रयत्न करना चाहिये और अपनी सूझ-बूझ व विवेक-शक्ति
को उत्तम ढंग से काम में लाना चाहिये। प्रायः यह देखा गया है कि हिम्मत
से काम लेने वाले थोड़े से लोगों को देख कर सब लोगों में साहस पैदा हो
जाता है और हिम्मत से काम लेने की क्षमता आ जाती है।

संकट का सामना करने की योग्यता और साधन-सम्पन्नता का उदाहरण
प्रस्तुत करके आप अपने आस पास के लोगों को अनेक प्रकार की सहायता

पहुंचा सकते हैं। लोगों को बताइये कि संकट का जोर घट गया है। डरने और भागने से कुछ काम नहीं बनेगा। उन्हें विश्वास दिलाइये कि देश और राष्ट्र के साधनों का प्रयोग किया जाएगा शरण खाद्य सामग्री और दवा दारू का प्रबन्ध होगा यातायात के साधन स्थापित किए जायेंगे। खोये हुए लोगों के सम्बन्ध में सूचना देने वाला कार्यालय अपना काम शुरू कर देगा। और यह भी बताइये कि यदि घर विकिरण क्षेत्र के आस पास न हो तो घर ही में या घर के निकट रहना सबसे अच्छा होगा। इस प्रकार से आप उन लोगों को कुछ ऐसा कार्य करने को दे सकेंगे जो उनकी तात्कालिक समस्याओं म सहायक सिद्ध होगा। यह तो सभी भली भांति जानते हैं कि लोगों के मनोबल के स्तर को ऊंचा करने के लिए उन्हें किसी योग्य कार्य में लगा देना सबसे अच्छा उपाय है।

साधारणतया भयकर विस्फोट बम के आक्रमणों के उपरांत कुछ ऐसे क्षेत्र होंगे जिन्हें ध्वस के टापू कहा जा सकता है अर्थात कुछ ऐसे स्थान होंगे जहा भयकर विस्फोट हुआ होगा और जहा सब कुछ तहस नहस हो चुका होगा। अणु बम की विस्फोट की अवस्था में लगभग पूर्ण विध्वस का एक केन्द्रीय क्षेत्र होता है और उससे बाहर विध्वस क्षेत्र कम होता जाता है और फिर एक ऐसी सीमा आ जाती है जिसके परे बम का विनाशकारी प्रभाव नहीं होता।

बारूद बनाने के कारखानों तेल शोधक कारखानों या इसी प्रकार के अन्य औद्योगिक क्षेत्रों में होने वाले विस्फोट में भी धमाके का प्रभाव ऐसा ही होता है जैसा बड़े जोर से फटने वाले बमों का।

विध्वस के केन्द्रीय क्षेत्र में तो शायद ही कोई जीवित बच पाता हो परन्तु जो वहा जीवित रह गये हों उनके पास तक पहुचना बहुत कठिन होता है। सड़कों में बाधाए आ जाती हैं और पीड़ित लोग जीवित रहते हुए भी फंसे के फसे रह जाते हैं या मलबे में दबे पड़े रहते हैं। विस्फोट से दूर बाहर की ओर सहायता पहुचाने वाली टोलिया बहुत अच्छा काम कर सकती हैं। सहायता पहुचाने वाली टोलियों को सगठित कर के ऐसे क्षेत्रों में भेजना चाहिये जहा वे ठीक-ठीक प्रकार से दुर्घटना ग्रस्त लोगों का पता लगाकर उनका प्राथमिक-उपचार कर सकें। इन दलों के लिये स्वभावत यह बड़ा कठिन कार्य होगा परन्तु यह अवसर ऐसा है कि कष्ट से मुक्ति और प्राथमिक-उपचार के रूप में पीड़ितों की सबसे अधिक भलाई की जा सकती है।

आपात के समय मिलने वाली भोजन सामग्री बहुत ही सीमित मात्रा में हो सकती है परन्तु चूंकि बीमारों और घायलों के लिये पोषक पदार्थ बहुत आवश्यक होते हैं इसलिये ऐसी दशा में उनका पूरा पूरा ध्यान रखना चाहिये। भोजन द्वारा फैलने वाली बीमारियों और विघटनशीलता

हजारों की मृत्यु का समाचार सुनकर सारा संसार स्तब्ध रह गया था। यदि जापानी लोगों को पता होता कि क्या होने वाला है और ऐसी अवस्था सर्वनाश से बचने के लिये क्या करना चाहिये तो मरनेवालों और घायल की संख्या बहुत कम होती। आज संसार उस युग में प्रवेश कर चुका है जिसे परमाणु युग कहा गया है। आधुनिक युद्ध के हथियारों में अणु अस्त्रों की संख्या भी कुछ कम नहीं है। अणु अस्त्र न केवल सैनिक लोगों के लिए विनाशकारी हैं बल्कि सामान्य जनता के लिये भी उतने ही घातक हैं। हमारी प्रार्थना तो यही है कि इस पुस्तक के पाठकों में से किसी को भी इस अध्याय में दी गई हिदायतों (अनुदेशों) पर अमल करने की आवश्यकता न पड़े परन्तु फिर भी आज के संसार की अवस्था को देखते हुए ऐसा लगता है कि सभी को हर प्रकार सचेत रहना चाहिये।

बचाव के तरीके—परमाणु आक्रमण के समय सबसे पहला काम होता है आत्मरक्षा। इसका तात्पर्य यह है कि प्रत्येक व्यक्ति को अपनी और अपने पड़ोसियों की सहायता करने के लिए तैयार होना चाहिये। हर व्यक्ति को यह समझ लेना चाहिये कि बड़ी आपात के समय केवल उन लोगों के जीवित रहने की सम्भावना अधिक रहेगी जिन्होंने अपनी और दूसरों की रक्षा करने के तरीकों को सीख रक्खा होगा।

अणुबम के आक्रमण के उपरान्त हमें यह ज्ञात रहना चाहिये कि शायद हमें अपने घर में दूसरे लोगों को शरण देनी पड़े, या हो सकता है कि हम स्वयं दूसरों के यहां शरण लें और हमें थोड़ी सी उपलब्ध आवश्यक वस्तुओं द्वारा ही काम चलाना पड़े। कुछ कहा नहीं जा सकता कि आपात के समय कौन कैसा व्यवहार करे। ऐसी अवस्था में कुछ लोग तो तुरन्त ही सहायता के काम में जुट जाते हैं और साहस के साथ परिस्थितियों का सामना करने को तैयार हो जाते हैं। परन्तु कुछ लोग ऐसे भी होते हैं जो ऐसे अवसरों पर घबड़ा उठते हैं आतंकित हो जाते हैं और अपने आप को असहाय बल्कि इससे भी अधिक गये गुजरे समझने लगते हैं।

किसी भी आपत्ति के समय हिम्मत न हारिये बल्कि उपलब्ध साधनों द्वारा अच्छे से अच्छी तरह काम चलाना चाहिये। ऐसे अवसर पर थोड़ी बहुत गड़बड़ होना तो स्वाभाविक होता ही है। परिस्थिति का मुकाबला करने के लिये भरसक प्रयत्न करना चाहिये और अपनी सूझ-बूझ व विवेक-शक्ति को उत्तम रीति से काम में लाना चाहिये। प्रायः यह देखा गया है कि हिम्मत से काम लेने वाले थोड़े से लोगों को देख कर सब लोगों में साहस पैदा हो जाता है और हिम्मत से काम लेने की क्षमता आ जाती है।

संकट का सामना करने की योग्यता और साधन-सम्पन्नता का उदाहरण प्रस्तुत करके आप अपने आस पास के लोगों को अनेक प्रकार की सहायता

पहुंचा सकते हैं। लोगों को बताइये कि संकट का जोर घट गया है। डरने और भागने से कुछ काम नहीं बनेगा। उन्हें विश्वास दिलाइये कि देश और राष्ट्र के साधनों का प्रयोग किया जाएगा शरण खाद्य सामग्री और दवा दारू का प्रबन्ध होगा यातायात के साधन स्थापित किए जायेंगे। खोये हुए लोगों के सम्बन्ध में सूचना देने वाला कार्यालय अपना काम शुरू कर देगा। और यह भी बताइये कि यदि घर विकिरण क्षेत्र के आस पास न हो तो घर ही में या घर के निकट रहना सबसे अच्छा होगा। इस प्रकार से आप उन लोगों को कुछ ऐसा कार्य करने को दे सकेंगे जो उनकी तात्कालिक समस्याओं में सहायक सिद्ध होगा। यह तो सभी भली भांति जानते हैं कि लोगों के मनोबल के स्तर को ऊंचा करने के लिए उन्हें किसी योग्य कार्य में लगा देना सबसे अच्छा उपाय है।

साधारणतया भयंकर विस्फोट बम के आक्रमणों के उपरान्त कुछ ऐसे क्षेत्र होंगे जिन्हें ध्वंस के टापू कहा जा सकता है अर्थात कुछ ऐसे स्थान होंगे जहां भयंकर विस्फोट हुआ होगा और जहां सब कुछ तहस नहस हो चुका होगा। अणु बम की विस्फोट की अवस्था में लगभग पूर्ण विध्वंस का एक केन्द्रीय क्षेत्र होता है और उससे बाहर विध्वंस क्षेत्र कम होता जाता है और फिर एक ऐसी सीमा आ जाती है जिसके परे बम का विनाशकारी प्रभाव नहीं होता।

बारूद बनाने के कारखानों तेल शोधक कारखानों या इसी प्रकार के अन्य औद्योगिक क्षेत्रों में होने वाले विस्फोट में भी धमाके का प्रभाव ऐसा ही होता है जैसा बड़े जोर से फटने वाले बमों का।

विध्वंस के केन्द्रीय क्षेत्र में तो शायद ही कोई जीवित बच पाता हो परन्तु जो वहां जीवित रह गये हों उनके पास तक पहुंचना बहुत कठिन होता है। सड़कों में बाधाएं आ जाती हैं और पीड़ित लोग जीवित रहते हुए भी फर्श के फर्श रह जाते हैं या मलबे में दबे पड़े रहते हैं। विस्फोट से दूर बाहर की ओर सहायता पहुंचाने वाली टोलियां बहुत अच्छा काम कर सकती हैं। सहायता पहुंचाने वाली टोलियों को संगठित कर के ऐसे क्षेत्रों में भेजना चाहिये जहां वे ठीक-ठीक प्रकार से दुर्घटनाग्रस्त लोगों का पता लगाकर उनका प्राथमिक-उपचार कर सकें। इन दलों के लिये स्वभावतः यह बड़ा कठिन कार्य होगा परन्तु यह अवसर ऐसा है कि कष्ट में मुक्ति और प्राथमिक-उपचार के रूप में पीड़ितों की सबसे अधिक भलाई की जा सकती है।

आपात के समय मिलने वाली भोजन सामग्री बहुत ही सीमित मात्रा में हो सकती है परन्तु चूंकि बीमारों और घायलों के लिये पोषक पदार्थ बहुत आवश्यक होते हैं इसलिये ऐसी दशा में उनका पूरा पूरा ध्यान रखना चाहिये। भोजन द्वारा फैलने वाली बीमारियों और विघटनशीलता

(radio activity) के प्रभाव द्वारा भोजन पदार्थों के सदूषित हो जाने की सम्भावना को भी ध्यान में रखना चाहिये।

उदाहरण के लिए कल्पना कीजिये कि आपके मकान से चार मील की दूरी पर अणुबम का विस्फोट होता है। झोंके वाली तरंग (blast wave) से आप के घर की खिड़कियां टूट जाती हैं, दीवारों का पलस्तर उखड़ कर गिर पड़ता है और छत से खपरैलें उड़कर दूर जा गिरती हैं। आप के बच्चे की बांह में चोट आ जाती है। आप रक्त प्रवाह को काबू में ले आते हैं और घाव पर पट्टी बांध देते हैं। बच्चे को लेकर भीड़ भीड़ वाले कई मील दूर दवाखाने को तुरन्त चल पड़ना भी उचित नहीं। दूसरे दिन तक ठहरना ठीक होगा क्योंकि तब तक भीड़ कम हो जायेगी अतएव अधिक प्रतीक्षा नहीं करनी पड़ेगी और अधिक ध्यान से इलाज हो सकेगा। ऐसे विस्फोट के बाद चुने हुए स्थानों में प्राथमिक-उपचार केन्द्र कई दिन तक कार्य करते रहेंगे और ऐसे पीड़ितों का उपचार करते रहेंगे जिन्हें अस्पताल में भरती होने की आवश्यकता नहीं। इस बीच जैसा कि विध्वंस की बड़ी बड़ी घटनाओं में होता है दूर दूर से डॉक्टर और नर्सें सहायता के लिये बुलाए जायेंगे।

ऐसे आघात में याद रखिए कि आप को अधिक से अधिक पीड़ितों की भरसक सहायता करनी चाहिये। इस अवस्था में हड़बड़ाना नहीं चाहिये क्योंकि ऐसा न हो कि आप असावधानी या जल्दबाजी में कुछ का-कुछ कर बैठें। प्रस्तुत अवस्था में जो बढ़िया-से-बढ़िया प्राथमिक उपचार सम्भव हो सके कीजिए। यह बात सदा याद रखिये कि सबसे पहले बहते हुए रक्त आघात (shock), और टूटी हड्डी की ओर जल्दी ध्यान देना चाहिये। संक्रमण (infection) की सम्भावना पर भी ध्यान देना आवश्यक है। जिस क्रम से हमने इन्हें लिखा है उसी क्रम से इन बातों पर ध्यान देने की आवश्यकता है। कोई भी समझदार व्यक्ति इन समस्याओं का समाधान भली भांति कर सकता है। यदि आप के सामने ऐसी परिस्थितियां उपस्थित हों जिनका समाधान आप भली भांति न कर सकते हों तो आपको अधिक जानकारी रखने वाले और अधिक अनुभवी लोगों की सहायता लेनी पड़ेगी। कभी कभी ऐसा भी हो सकता है कि आपको प्राथमिक उपचार केन्द्र के डॉक्टर की सहायता और सलाह लेनी पड़े या उस डॉक्टर को किसी बुरी तरह घायल व्यक्ति को दिखाने ले जाना पड़े।

अणु विस्फोट के कारण आने वाली अधिकांश चोटें उसी प्रकार की ही होती हैं जैसी साधारण रूप से अधिक विस्फोटक बमों के फटने से आ जाती हैं। इनका वर्गीकरण इस प्रकार हो सकता है (१) धमाके के वेग के कारण आ जाने वाली चोटें। ऐसी चोटें परोक्ष स्फोट (Indirect blast) के कारण आती हैं—जैसे कि वेग से इमारतें गिर पड़ती हैं, ईंटें और पत्थर

चूर हो जाते हैं और इस प्रकार लोग घायल हो जाते हैं। इसके अतिरिक्त दाब में परिवर्तनों के कारण प्रत्यक्ष स्फोट (Direct blast) होता है और चोटें आती हैं परन्तु जीवित रह जाने वाले लोगों में ऐसी चोटें बहुत कम देखने में आती हैं। (२) शरीर का जहा तहा से जल जाना। बम से निकलने वाली विकिरण ऊष्मा तरंगों की कौंध से शरीर अनेक स्थानों पर से जल जाते हैं। लपटों या अन्य गरम चीजों से भी शरीर घायल हो जाते हैं। (३) विकिरण से उत्पन्न होने वाली रुग्णता (Radiation sickness) विकिरण के कारण जले हुए शरीर के अंगों और विस्फोट के परिणाम स्वरूप आ जाने वाली चोटों के इलाज के लिए अध्याय ४१ में प्राथमिक उपचार के अन्तरगत बताई हुई सामान्य बातों पर ही अमल करना चाहिये।

विस्फोटों के परिणाम स्वरूप बहुत से लोगों के शरीर घायल हो जाते हैं और अधिक वेग या दबाव के कारण बहुतों के शरीरों पर लम्बी लम्बी खरोंचें आ जाती हैं। उड़ते हुए आने वाले शीशे के टुकड़ों से शरीर जहा तहा से कट जाता है परन्तु ये चोटें गहरी नही होती वैसे गहरी हो भी सकती हैं। आम तौर पर ये चोटें शरीर में कहीं भी आ सकती हैं। इन चोटों के कारण शरीर से बहुत अधिक रक्त भी निकल सकता है और मानसिक आघात की भी सम्भावना हो सकती है। खाल कहीं कहीं से छिद जाती है और इस प्रकार शीशे के टुकड़े गारे मिट्टी के कण या लकड़ी के छोटे छोटे मास में घुस जाते हैं। प्राय शरीर में अनेक स्थानों पर घाव हो जाते हैं। बहुधा विस्फोट से होने वाली दुर्घटनाओं में घायल व्यक्तियों की खाल में शीशे के नन्हे नन्हे टुकड़े गड़ जाते हैं या मास में घुस जाते हैं प्राय यह कण या टुकड़े इतने नन्हे नन्हे होते हैं कि शरीर पर के कपड़े भी इनसे शरीर की रक्षा नहीं कर पाते। उड़कर आने वाली चीजों से हड्डिया टूट जाती हैं और उपरोक्त रूप से शरीर जगह जगह से कट जाता है। घाव का आकार भ्रम में डालने वाला भी हो सकता है। हो सकता है कि कोई छोटा सा घाव बढ़ता बढ़ता पेट की दीवारों तक पहुच जाये या किसी चीज का कोई टुकड़ा शरीर में घुसकर छाती में जा पहुचे और बहुत भयकर अदरूनी चोट पहुचा दे।

हो सकता है कि ऊपर से देखने पर पेट के अवयवों पेशाब के भाग या छाती इत्यादि की अदरूनी चोट का कुछ पता न चले परन्तु अन्दर को घुसते हुए घावों खरोंचों और शरीर के कुचले हुए अंगों या पीड़ित व्यक्ति की आप बीती से इस का अनुमान लगाया जा सकता है। यदि पीड़ित को कहीं अन्दर दर्द मालूम हो या शक्तिहीनता प्रकट करे तो प्रकट लक्षण न होते हुए भी समझ लेना चाहिये कि अन्दर कहीं चोट है। वैसे तो डाक्टरी जाच से ही पता चल सकता है कि चोट किस प्रकार की है और कितनी गम्भीर है।

हवा के बहुत बढ़े हुए दबाव में अरक्षित रहने पर धमाके द्वारा शरीर

को क्षति पहुँचती है। विस्फोट जनित चोटों के लक्षण चोट की गम्भीरता की मात्रा के अनुसार भिन्न-भिन्न प्रकार के हो सकते हैं। पीड़ित की छाती में दर्द हो सकता है। उसे उबकाई आ सकती है। उसे उल्टी हो सकती है। उसके पेट में दर्द हो सकता है और उसकी सांस उखड़ी हुई हो सकती है। कभी-कभी खांसी के साथ रक्त भी आ सकता है। कभी कभी पीड़ित बेहोश हो जाता है। उसके दिल में गम्भीर प्रकार का डर बैठ सकता है। उसके कान के पर्दे फट सकते या क्षतिग्रस्त हो सकते हैं। कान के पर्दे के छिद जाने के कारण दर्द होता है और सुनने में बाधा पड़ जाती है। इस प्रकार छिद जाने से कान में जो चोट आ जाती है वह तो आम तौर पर जल्दी ठीक हो सकती है परन्तु बहरापन कई कई दिन तक वैसे का वैसा ही रहता है और कभी कभी तो आदमी सदा के लिए बहरा हो जाता है।

विस्फोट से बहुधा उत्पन्न होने वाली दूसरी प्रकार की व्यथा कुचले जाने के कारण होती है। इन में हड्डियों की चोटें और अनेक आन्तरिक क्षतियां हो सकती हैं। जो लोग मलबे में फंस जाते हैं और जिनके शरीर के किसी भाग पर भारी वजन गिर पड़ता है उन के पुट्ठे क्षतिग्रस्त हो सकते हैं। जब कई घंटों तक यह दबाव पड़ता रहता है तो पुट्ठे से निकल कर हानिकर पदार्थ गुर्दों को नुकसान पहुंचाते हैं हालांकि हो सकता है कि मलबे में से शख्स निकाल लिए जाने के कारण कोई व्यक्ति भला चंगा दिखाई दे। ऐसी अवस्था में चोट लगे भाग में गर्मी नहीं पहुंचानी चाहिये।

जिस क्षेत्र में अत्यन्त विस्फोटक बम फटे हों या अन्य प्रकार के जोर के धमाके हुए हों उस क्षेत्र में घिरे हुए लोगों को श्वासावरोध (asphyxia [illegible]) और दूसरी प्रकार की श्वास पीड़ाएं सताने लगती हैं। अनेक अवस्थाओं में डूब जाने की भी सम्भावना होती है। बिजली की पकड़ से मृत्यु भी हो सकती है। इसलिये यदि कोई आदमी टूटी फूटी इमारतों के आस पास पीड़ितों की सहायता का कार्य कर रहा हो तो उसे इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि हो सकता है अब भी तारों में बिजली दौड़ रही हो। कुछ औद्योगिक केन्द्रों में हानिकारक रसायनिक पदार्थ भी वातावरण में फैल कर सकते हैं। गैस के पाइपों के टूट जाने से गैस का विषैला हो जाना अधिक सम्भव तो नहीं होता परन्तु यह भी नहीं कहा जा सकता कि किन्हीं तहखानों जैसे अलग थलग स्थान पर जहां हवा रुकी हुई हो वहां ऐसा न हो सके। फिर भी विस्फोटों के बाद दम घुटने लगने के प्राय कुछ मुख्य कारण होते हैं। दीवारों या मलबों के ऊपर आ पड़ने से और इस प्रकार छाती के बुरी तरह दब जाने से या मलबे में फंस जाने से दम घुटने लगता है। धुएँ से भी सांस लेने में बाधा पड़ जाती है। इस प्रकार जब छाती की गतियां बिल्कुल रुक जाती हैं तो शीघ्र ही मृत्यु हो जाती है। इसलिये दीवारों शहतीरों और मलबे के नीचे दबे हुए लोगों को

कुछ क्षणों में ही निकाल लेने का प्रयत्न कर लेना चाहिये और यह काम सफलतापूर्वक वही बचावकार्य करने वाले कर सकते हैं जो उस समय पीड़ितों के निकट हों। चेहरे गर्दन और छाती पर के घाव भी सास लेने में कठिनाइयां पैदा कर सकते हैं और कभी कभी श्वासावरोध का कारण भी बन सकते हैं। यदि गले आदि में इतनी सूजन हो गई हो कि पीड़ितों को सास लेने में कठिनाई हो तो बचाव और इलाज में जितनी देर होगी उतनी ही यह कठिनाई बढ़ती जायेगी।

आख की चोट पर सबसे पहले ध्यान देना चाहिये आख के ढेले को सर्वप्रथम देखना चाहिये और उसके चारों ओर के तन्तुजाल की चोटों को बाद में। यदि कोई पीड़ित एक आख में बहुत अधिक धुधलेपन या एक एक आख से केवल सीमित दूरी तक दिखाई देने की शिकायत करे तो उसका तुरत इलाज होना चाहिये। यदि आख के ढेले में चोट आ गई हो तो पीड़ित की आखों को हलके कपड़ों से ढक दीजिये उसे पीठ के बल चित लिटाकर सुरक्षित स्थान में ले जाइये और शीघ्र उसे किसी योग्य डाक्टर को दिखा कर इलाज कराइये।

विकिरण से उत्पन्न होने वाली रुग्णता के कारण जो खतरनाक बातें पैदा हो सकती हैं उनके विषय में बहुत कुछ बढ़ा चढ़ा कर कहा जाता है। है। यद्यपि अणु बम विस्फोट से जो लोग पीड़ाग्रस्त हो जाते हैं उनमें से कुछ पर विकिरण का प्रभाव पड़ना अवश्य है परन्तु प्राथमिक उपचार करने वाले या आपात में पीड़ितों की भरसक सहायता करने वाले किसी अन्य व्यक्ति के लिये शायद ही कभी कोई खतरे की बात पैदा हो।

विकिरण जनित व्यथा साधारण अत्यन्त विस्फोटक बम से आग लगाऊ बम से या कारखानों में होने वाले साधारण विस्फोटों से उत्पन्न नहीं होती।

हिरोशिमा पर गिरे बम के विषय में जो सबसे गहरी छान बीन और जाच पड़ताल की गई थी उसके आधार पर यह माना जाता है कि सभवत बिल्कुल अरक्षित अवस्था में होते हुए भी विस्फोट स्थल से एक मील या इससे अधिक दूरी पर स्थित लोगों को विकिरण से कोई विशेष प्रकार की हानि नहीं पहुची थी। इन लोगों में बहुत ही कम ऐसे लोग मिले जिनके रक्त में बाद में थोड़ा बहुत परिवर्तन पाए गये।

पीड़ितों को इस बात का पता चल ही नहीं सकता कि इस विस्फोट के समय किस हद तक अरक्षित अवस्था में रहे होंगे न ही उनका इलाज करने वालों को यह बात मालूम हो सकती है। कोई भी यह नहीं जान सकता कि बाद में क्या क्या और कितनी खतरनाक बातें पैदा हो सकती हैं क्योंकि पीड़ितों में विकिरण के प्रभाव का प्रत्यक्ष ज्ञान नहीं हो सकता। यह तो ठीक है कि गामा किरणें बड़ी तीक्ष्ण होती हैं परन्तु बम तथा व्यक्तियों के

बीच किसी मोटे पदार्थ के होने के कारण कुछ न कुछ रक्षा हो जाती है। पर साधारण कपड़े किसी व्यक्ति को नाना किरणों के प्रभाव से नहीं बचा सकते।

ऐसा प्रतीत होता है कि जापान में सावधानी में कमी और सामान्य पथ प्रदर्शन का अभाव होते हुए भी पहले ही दिन लोग जी मिचलाने और उल्टियां की शिकायतों से मुक्त हो गये थे। शरीर में विकिरण के अधिक मात्रा में प्रविष्ट हो जाने से उबकाइयां आती हैं उल्टियां होती हैं डर पैदा हो जाता है और घबराहट होने लगती है परन्तु डर और घबराहट से भी जी मिचलाने लगता है। विकिरण के प्रभाव के कारण थोड़े ही दिनों या हफ्तों में पहले जी मिचलाये या न मिचलाये उल्टियां हों या न हों हो सकता है कि भूख में कमी हो जाए थकावट महसूस होने लगे दस्त लग जाएं प्यास बढ़ जाए और बुखार आने लगे। कुछ समय बाद अर्थात् एक सप्ताह या कई सप्ताह बाद कुछ लोगों के सिर के बाल उड़ने लगते हैं परन्तु ये बाल फिर निकल आते हैं।

बम वर्षा अथवा विस्फोट के समय विकिरण के प्रभाव से पहुंचने वाली क्षति के सम्बन्ध में सामान्य व्यक्ति कुछ भी नहीं कर सकता। जो कुछ भी किया जाये वह योग्य चिकित्सकों द्वारा ही किया जाये। परन्तु याद रखना चाहिये कि जो व्यक्ति विकिरण की लपेट में आ चुके हों वे थका देने वाला कोई काम न करें और अपने को ठंड से बचायें रखें ऐसे लोगों को खूब सोना चाहिये और उन्हें पर्याप्त मात्रा में भोजन और पानी मिलना चाहिये। इसके अतिरिक्त उन्हें कपड़े इस प्रकार पहनने चाहियें कि छोटे मोटे घाव सदोषित होने से बचे रहें। यदि शरीर में पीलापन आ जाए या बहुत थकावट महसूस होने लगे या कोई घाव सदोषित हो या बाद में हो जाए तो उन्हें डॉक्टर का परामर्श प्राप्त करना चाहिये परन्तु याद रहे कि प्रत्येक आक्रमण में अपंग हो जाने का मूल कारण विकिरण का प्रभाव नहीं होता।

मानवजाति पर परमाणु बम के विस्फोट का जो वास्तविक प्रभाव हो सकता है उस का एक मात्र ज्ञान हिरोशिमा और नागासाकी पर गिराए गए बमों के परिणामों से ही प्राप्त हो सकता है। हाइड्रोजन बम के मुकाबले में तो वे बम कुछ भी नहीं थे। यदि परमाणु युद्ध छिड़ जाए और भयानक प्रकार या इस से अधिक संहारक प्रकार के बम गिराए जाने लगें तो इनका प्रभाव कहीं अधिक और विस्तृत होगा परन्तु बचाव के जो नियम छोटे बमों के सम्बन्ध में इस अध्याय में बताए गये हैं वे ही बड़े बमों के आक्रमण के समय भी काम में आ सकते हैं।

पोलियो (Polio) या बाल पक्षाघात

पोलियो एक बहुत पुरानी बीमारी है परन्तु इस की आधुनिक जानकारी १९०५ ईस्वी से पूर्व नहीं हो पाई थी।

पक्षाघात अचानक ही और बहुधा बिना किसी पूर्व लक्षण के बच्चों पर आक्रमण करता है चाहे वे बच्चे स्वस्थ हों अच्छा खाते पीते हों और साफ सुथरे घरों में रहते हों या चाहे कमजोर हों उन्हें भरपेट भोजन न मिलता हो और झोंपड़ियों में रहते हों। इस रोग का आक्रमण होने पर पीड़ित बच्चे के कुटम्ब के लोगों को कई कई दिन या हफ्तों तक परेशानी और चिन्ता रहती है और उन्हें इस बात का अनुमान नहीं हो पाता कि इस आघात का अन्तिम रूप क्या होगा। प्राय देखने में तो यही आता है कि पक्षाघात से पीड़ित व्यक्ति सदा के लिये अपंग हो जाते हैं। जब यह रोग प्राण लेने पर आता है तो शीघ्र ही घातक प्रहार करता है परन्तु आम तौर पर सख्त बीमारी के बाद ही ऐसा होता है।

इस रोग के व्यापक रूप से प्रचलित दो नामों में से एक नाम 'बाल पक्षाघात' है। पहले पहल शिशु और बच्चे ही इस बीमारी का शिकार होते थे और उन्हीं दिनों इस बीमारी का नामकरण हुआ। दूसरी बात यह भी है कि इस रोग का प्रमुख लक्षण पक्षाघात या लकवे के रूप में प्रकट होता है यद्यपि अनेक बार यह पक्षाघात स्थायी नहीं होता। इस संज्ञा का पहला शब्द अर्थात् बाल अब अधिकाधिक अनुपयुक्त होता जाता है क्योंकि पिछले कुछ वर्षों में इस रोग के पीड़ितों में से पच्चीस प्रतिशत पीड़ित दस साल से ऊपर की अवस्था वाले बच्चे रहे और बड़ी उम्र वाले पीड़ितों की संख्या भी अधिकाधिक बढ़ गई है।

बाल पक्षाघात का दूसरा नाम पोलियो है। यह पोलियो माइलाईटिस (polio myelitis) का छोटा रूप है और एक्यूट एन्टीरियर पोलियो माइलाइटिस (acute anterior polio myelitis) कहने का संक्षिप्त ढंग है।

जो व्यक्ति उपरोक्त तीन शब्दों का अर्थ जान लेता है उसे इस रोग के सम्बन्ध में और कई बातें मालूम हो जाती है। यह रोग बड़ा तीव्र होता है अर्थात् तीव्र गति से आता है और गम्भीर रूप धारण कर सकता है इस से सूजन पैदा हो जाती है। सूजन मेरु रज्जु या मेरु-शीर्ष (medulla) या दोनों ही में आ जाती है। केन्द्रीय तन्त्रिका तन्त्र के इन दो भागों के अंग्रेजी अक्षर H के आकार और भूरे रंग के आन्तरिक भाग में से आगे को निकले हुए सींग जैसे भाग सबसे अधिक गम्भीरता से प्रभावित होते है। इन सींग जैसे भागों में तन्त्रिका कोशाणु (nerve cells) होते है जो सब या लगभग सब ऐच्छिक पेशियों के कार्य का संचालन करते है।

केन्द्रीय तन्त्रिका तन्त्र के जिन भागों पर पोलियो के आक्रमण की सबसे अधिक सम्भावना रहती है वे पीठ छाती गर्दन गले और कुछ हद तक अन्य अंगों जैसे अंगों की पेशियों पर नियन्त्रण रखने वाले भाग होते है। सामान्यतया केवल एक बाँह या एक टाँग में ही पक्षाघात के लक्षण प्रकट होते है। जब छाती की श्वसन पेशियाँ (breathing muscles) बेकार हो जाती है तो प्राणों की रक्षा ही सब से प्रमुख समस्या बन जाती है। परन्तु बाह्य अभिव्यक्ति (manifestations) चाहे कुछ भी क्यों न हों याद रखने वाली बात यह है कि प्रत्येक स्थिति में शरीर के जिन अंगों या पेशियों पर पक्षाघात का असर होता है प्रायः वही प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित नहीं होते। वरन् इन भागों के कार्यों पर नियन्त्रण रखने वाली केन्द्रीय तन्त्रिका तन्त्र में स्थित कोशिकाएँ (cells) क्षतिग्रस्त हो चुकती है। चूँकि बिना तन्त्रिका-नियन्त्रण के कोई भी पेशी अपना कार्य नहीं कर सकती इसलिए तन्त्रिका कोशाणुओं में स्थायी या अस्थायी क्षति पहुँचने का अर्थ यह हुआ कि उनके द्वारा नियन्त्रित पेशी थोड़े या अधिक समय तक के लिए पक्षाघात से प्रभावित हो गई है यद्यपि कुछ अवस्थाओं में किसी पेशी विशेष को संचालित करने वाली कोशिकाएँ [illegible] प्रकार की क्षति से बच जाती है और ऐसी दशा में वह पेशी विकल [illegible] न होकर केवल शक्तिहीन हो जाती है।

जब गले की पेशियाँ विशेषतः कोमल तालु या निगलने के कार्य से सम्बन्धित पेशियाँ पक्षाघात से प्रभावित हो जाती है तो खतरे की [illegible] स्थिति उत्पन्न हो जाती है क्योंकि ये पेशियाँ मेरु-शीर्ष (medulla) में स्थित कोशिकाओं के नियन्त्रण द्वारा संचालित होती है। मेरु-शीर्ष को कभी-कभी कन्द (bulb) भी कहते है इसी से कन्द-पक्षाघात (Bulbar Polio) शब्द निकला है और चूँकि काफी हद तक मेरु-शीर्ष या 'कन्द' का सम्बन्ध श्वसन क्रिया तथा कुछ भी अन्य महत्त्वपूर्ण प्रक्रियाओं से भी होता है [illegible] 'कन्द' पक्षाघात इस बात का द्योतक होता है कि प्राण खतरे में है।

पोलियो कई प्रकार के विषाणु (virus) के कारण होता है परन्तु इन में से केवल तीन ही ऐसे हैं जिन से शरीर का कोई न कोई अंग बेकार हो जाता है। विषाणु के इन प्रकारों के संवर्धन (cultures) को प्रयोग शाला में इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी द्वारा देखा जा सकता है।

रोग के लक्षण जब पोलियो का प्रहार होने वाला होता है तो पहले इन तीन लक्षणों में से एक या अधिक प्रकट होते हैं—

(१) साधारण जुकाम सा लगता है—गला दुखता है कंठशोथ होता है और नाक में रक्त संकुलन (congestion)

(२) आरम्भ जी मतलाने उल्टी दस्तों या कब्ज से हो सकता है।

(३) साधारण इनफ्लुएंजा से भी आरम्भ हो सकता है—ज्वर हो जाता है और व्यापक रूप से शरीर में तीव्र पीड़ा होती है। वैसे तो उपरोक्त लक्षण ही पोलियो के होने वाले प्रहार के द्योतक होते हैं परन्तु कभी कभी ऐसा भी होता है कि प्रभावित अंग में तीव्र पीड़ा ही प्रारम्भिक लक्षण बन जाता है। शीघ्र ही उस अंग को हिलने डुलने की शक्ति जाती रहती है। इस के तुरन्त बाद गर्दन और पीठ में कड़ापन आ जाता है और इसके साथ साथ प्रकट होने वाले तंत्रिका विकार के लक्षण (neurotogical symptoms) इस रोग के निदान को पूर्णतया निश्चित कर देते हैं। एक प्रकार का पोलियो ऐसा भी होता है जिस में शरीर का कोई अंग बेकार नहीं होता। इस अवस्था में भी उपरोक्त तीनों प्रकार की रुग्णता उत्पन्न होती है परन्तु अधिक तीव्र नहीं होती और इसके साथ साथ तंत्रिका विकार के भी कुछ लक्षण प्रकट होते हैं।

यदि वास्तव में पोलियो का आक्रमण होने वाला हो तो चाहे पाचन क्रिया में प्रारम्भिक गड़बड़ी हो या न हो यह सम्भव है कि थोड़ा बहुत बुखार और सिर दर्द गले की खराबी इत्यादि होने लगें। औसत अवस्था में सिर दर्द बड़े जोर का होता है और गर्दन तथा पीठ के ऊपरी भाग में शीघ्र ही कड़ापन तथा दर्द महसूस होने लगता है। इसलिये यदि पीड़ित व्यक्ति को बिस्तर में सीधा बिठाने और उसकी गर्दन एवं पीठ को आगे की ओर झुकाने का प्रयत्न किया जाए तो उसे बड़ी तकलीफ होती है और वह ऐसा नहीं करने देता। प्रारम्भिक लक्षणों में से ये सबसे अधिक निश्चित लक्षण हैं और जब ये इस प्रकार प्रकट होने लगें तो जब तक यह निश्चित न हो जाए कि पक्षाघात नहीं बल्कि कोई और रोग है तब तक पीड़ित व्यक्ति का इलाज इस तरह करते रहना चाहिये मानो पक्षाघात की ही प्रारम्भिक अवस्था हो।

इन लक्षणों के प्रकट होते ही डाक्टर को बुलाना चाहिये। हो सकता है कि वह मेरुरज्जु के इर्द गिर्द के तरल पदार्थ के परीक्षण के लिये सुझाव दे। इस प्रकार के परीक्षण से यह मालूम हो जाता है कि पोलियो का आक्रमण हुआ है या नहीं।

जिन लक्षणों की अभी अभी चर्चा हो चुकी है उनके आधार पर पोलियो रोगियों में से आधों में बीमारी आगे नहीं बढ़ती, और थोड़े दिनों के अन्दर अन्दर लक्षण अदृश्य होने लगते हैं और पीड़ित व्यक्ति शीघ्र ही स्वस्थ हो जाते हैं परन्तु शेष आधों में पेशियों की शिथिलता निश्चित रूप से बढ़ने लगती है या लकवे का असर होने लगता है यह असर अधिक भी हो सकता है और कम भी। जब लकवे का हमला बीच के दर्जे का होता है तो एक कन्धे एक बाँह या एक टाँग की केवल एक पेशी या दो चार पेशियाँ ही प्रभावित होती हैं। रोग की गम्भीर अवस्थाओं में सभी अंगों की पेशियाँ तथा गर्दन एवं धड़ की पेशियाँ निष्क्रिय हो सकती हैं और इसका परिणाम यह होता है कि पीड़ित व्यक्ति एक अंगुल भर भी नहीं हिल सकता और केवल श्वास यन्त्र (Respirator) या यूँ कहिये कि लोहे के फेफड़ों द्वारा ही साँस ले सकता है।

पेशी के प्रभावित होने की प्रारम्भिक अवस्था में वास्तविक पक्षाघात (लकवे) के असली रूप में प्रकट होने से पूर्व कुछ प्रभावित पेशियों में बड़ा दर्द होता है जिस से प्रभावित अंग की किसी भी हरकत से बड़ी तकलीफ होती है। बीमारी की इस अवस्था में पक्षाघात (लकवे) के रोगियों की सेवा करने वाली नर्सों को यह बात ध्यान में रखनी चाहिये कि पीड़ितों के प्रति उनका बरताव विशेषतः विनम्रतापूर्ण हो। कष्टयुक्त पेशियों की निष्क्रियता उन में प्रवाहित होने वाले रक्त को निश्चल कर देती है। इस रक्त परिवर्तन में बाधा और निष्क्रिय पेशियों के नष्ट होने का अर्थ यह है कि कुछ दशाओं में ये पेशियाँ अपने सामान्य आकार और कार्य क्षमता को फिर कभी प्राप्त नहीं कर सकतीं। इसके बाद कष्टयुक्त पेशियों की सिकुड़न या ऐंठन के रूप स्थायी पक्षाघात उपस्थित हो जाता है। केनी (Kenny) इलाज की महत्ता का कारण यह भी है।

केनी इलाज (The Kenny Treatment)

केनी इलाज इस प्रकार होता है। गरम कपड़े के टुकड़ों को गरम पानी में भिगो लिया जाता है और निचोड़ कर कमालेन कम्बल या किसी और गरम कपड़े के सूखे टुकड़े में लपेट कर गद्दी सी बना ली जाती है और जहाँ जहाँ पेशियाँ दुखती हों वहाँ वहाँ इन गद्दियों को बाँध दिया जाता है। इस प्रकार की गद्दियों का नाम 'केनी पैक्स' है क्योंकि आस्ट्रेलिया की सुप्रसिद्ध नर्स सिस्टर केनी ने सब से पहले पोलियो के रोगियों के लिये इस चिकित्सा की उपयोगिता सिद्ध की थी वैसे तो इस से पहले भी लोग इस प्रकार की सिकाई को जानते थे और इसे पीड़ा दूर करने का अच्छा साधन समझते थे। परन्तु

इस से कोई और लाभ न भी हो तो भी पोलियो की अवस्था में यह इलाज ठीक होता है। यह सिकाई रक्त सचारण को जारी रखने में सहायक होती है और इस प्रकार पेशियों की कार्य-क्षमता को अधिक घटने से रोकती है। इस प्रकार जब रोग की तीव्र अवस्था गुजर जाती है तो अधिक अच्छे प्रकार के तन्तु बच जाते है और पेशियों के सामान्य कार्य की पुन स्थापना का सुयोग भी बना रहता है। इसे दूसरे शब्दों में यू कहा जा सकता है कि यह इलाज पेशियों की शिथिलता या पक्षाघात के रोग से मुक्ति प्राप्त करने में सहायता करता है।

पेशियों की पीड़ा और वेदना की इस अवस्था में पक्षाघात का अतिम और विशिष्ट रूप अपनी पूरी तरह से विकसित दशा में अभी तक तो देखने में आया नही। वास्तव में ऐसी अवस्था में पेशिया न तो मुरझाई हुई होती है और न ही शिथिल बल्कि उनमें सामान्य तनाव से अधिक तनाव आ जाता है। पेशियों की इस दशा को पेशी की ऐंठन (spasm) कहते है और उनके तनाव का कारण उन्हे नियत्रित करने वाली क्षोभ युक्त तत्रिकाए होती है। यह क्षोभ (irrita tion) विषाणु (virus) के आक्रमण से तुरन्त प्रकट होने वाले परिणाम स्वरूप उत्पन्न होता है। अनुभवी डाक्टर को पेशियों में इस प्रकार की ऐंठन का पता लग जाता है और इस से उसे इस बात का निश्चय हो जाता है कि रोगी वास्तव में पोलियो ग्रस्त हो चुका है। यदि विषाणु के इस आक्रमण को न रोका जाए तो बाद में इसके कारण अनेक या सभी प्रभावित कोशिकाए (cells) नष्ट हो जाती है और फिर वे पेशियों म किसी प्रकार की हरक्त नही पैदा कर सकती। फलत पेशिया कमजोर और निष्क्रिय हो जाती है। इस प्रकार पेशियों आदि की कार्य अक्षमता पोलियो की अतिम अवस्था होती है।

पक्षाघात की तीव्र अवस्था म पेशियों की पीड़ा और ऐंठन को कम करने के लिये अनेक प्रकार की दवाओं का प्रयोग करके देखा गया है। इनम से कुछ दवाए तत्रिका कोशाणुओं (nerve cells) पर प्रभाव डालती है और इन के प्रयोग का लक्ष्य पेशियों को शात और उनके कार्य को हलका करना होता है। दूसरी दवाए रक्त सचार पर प्रभाव डालती है। प्रकट रूप से होने वाले इन औषधियों का लाभ भी बहुधा देखा गया है परन्तु सदा यही डर रहता है कि जिन तत्रिका कोशाणुओं पर विषाणु का आक्रमण हो चुका है और जो किसी न किसी हद तक क्षति ग्रस्त हो चुके है उन के कार्य में इन औषधियों की क्रिया से और अधिक रुकावट न पड़ जाए। यद्यपि इन दवाओं से कुछ समय के लिये थोड़ा बहुत आराम हो जाता है। परतु अन्त में यह परिणाम निकलता है कि इनका प्रयोग करना न करना बराबर है। इसलिये पेशियों की

जिन लक्षणों की अभी अभी चर्चा हो चुकी है उनके आधार पर पोलियो रोगियों में से आधों में बीमारी आगे नहीं बढ़ती और थोड़े दिनों के अन्दर अन्दर लक्षण अदृश्य होने लगते हैं और पीड़ित व्यक्ति शीघ्र ही स्वस्थ हो जाते हैं परन्तु शेष आधा में पेशियों की शिथिलता निश्चित रूप से बढ़ने लगती है या लक्वे का असर होने लगता है यह असर अधिक भी हो सकता है और कम भी। जब लक्वे का हमला बीच के दर्जे का होता है तो एक कन्धे एक बाह या एक टाग की केवल एक पेशी या दो चार पेशिया ही प्रभावित होती है। रोग की गम्भीर अवस्थाओं में सभी अगों की पेशिया तथा गर्दन एव धड़ की पेशिया निष्क्रिय हो सकती है और इसका परिणाम यह होता है कि पीड़ित व्यक्ति एक अगुल भर भी नहीं हिल सकता और केवल श्वास यत्र (Respirator) या यू कहिये कि 'लोहे के फेफड़ों' द्वारा ही सास ले सकता है।

पेशी के प्रभावित होने की प्रारम्भिक अवस्था में वास्तविक पक्षाघात (लक्वे) के असली रूप में प्रकट होने से पूर्व कुछ प्रभावित पेशियों में बड़ा दर्द होता है जिस से प्रभावित अग की किसी भी हरकत से बड़ी तकलीफ होती है। बीमारी की इस अवस्था में पक्षाघात (लक्वे) के रोगियों की सेवा करने वाली नर्सों को यह बात ध्यान में रखनी चाहिये कि पीड़ितों के प्रति उनका बरताव विशेषत विनम्रतापूर्ण हो। कष्टयुक्त पेशियों की निष्क्रियता उन में प्रवाहित होने वाले रक्त को निश्चल कर देती है। इस रक्त परिवहन में बाधा और निष्क्रिय पेशियों के नष्ट होने का अर्थ यह है कि कुछ दशाओं में ये पेशिया अपने सामान्य आकार और कार्य क्षमता को फिर कभी प्राप्त नहीं कर सकती। इसके बाद कष्टयुक्त पेशियों की सिकुड़न या क्षीणता के साथ स्थायी पक्षाघात उपस्थित हो जाता है। केनी (Kenny) इलाज की महत्ता का कारण यह भी है।

केनी इलाज (The Kenny Treatment)

केनी इलाज इस प्रकार होता है। गरम कपड़े के टुकड़ों को गरम पानी में भिगो लिया जाता है और निचोड़ कर फलालैन कम्बल या किसी और गरम कपड़े के सूखे टुकड़े में लपेट कर गद्दी सी बना ली जाती है और जहा जहा पेशिया दुखती हो वहा-वहा इन गद्दियों को बाध दिया जाता है। इस प्रकार की गद्दियों का नाम केनी पैक्स है क्योंकि आस्ट्रेलिया की सुप्रसिद्ध नर्स मिस्टर केनी ने सब से पहले पोलियो के रोगियों के लिये इस चिकित्सा की उपयोगिता सिद्ध की थी वैसे तो इस से पहले भी लोग इस प्रकार की सिकाई को जानते थे और इसे पीड़ा दूर करने का अच्छा साधन समझते थे। यद्यपि

इस से कोई और लाभ न भी हो तो भी पोलियो की अवस्था में यह इलाज ठीक होता है। यह सिकाई रक्त सचारण को जारी रखने में सहायक होती है और इस प्रकार पेशियों की कार्य क्षमता को अधिक घटने से रोकती है। इस प्रकार जब रोग की तीव्र अवस्था गुजर जाती है तो अधिक अच्छे प्रकार के तन्तु बच जाते है और पेशियों के सामान्य कार्य की पुन स्थापना का सुयोग भी बना रहता है। इसे दूसरे शब्दों में यू कहा जा सकता है कि यह इलाज पेशियों की शिथिलता या पक्षाघात के रोग से मुक्ति प्राप्त करने में सहायता करता है।

पेशियों की पीड़ा और वेदना की इस अवस्था में पक्षाघात का अंतिम और विशिष्ट रूप अपनी पूरी तरह से विकसित दशा में अभी तक तो देखने में आया नही। वास्तव में ऐसी अवस्था में पेशिया न तो मुरझाई हुई होती है और न ही शिथिल बल्कि उनमें सामान्य तनाव से अधिक तनाव आ जाता है। पेशियों की इस दशा को पेशी की ऐंठन (spasm) कहते है और उनके तनाव का कारण उन्हे नियंत्रित करने वाली क्षोभ युक्त तंत्रिकाए होती है। यह क्षोभ (irrita tion) विषाणु (virus) के आक्रमण से तुरन्त प्रकट होने वाले परिणाम स्वरूप उत्पन्न होता है। अनुभवी डाक्टर को पेशियों में इस प्रकार की ऐंठन का पता लग जाता है और इस से उसे इस बात का निश्चय हो जाता है कि रोगी वास्तव में पोलियो ग्रस्त हो चुका है। यदि विषाणु के इस आक्रमण को न रोका जाए तो बाद में इसके कारण अनेक या सभी प्रभावित कोशिकाए (cells) नष्ट हो जाती है और फिर वे पेशियों में किसी प्रकार की हरकत नही पैदा कर सकती। फलत पेशिया कमजोर और निष्क्रिय हो जाती है। इस प्रकार पेशियों आदि की कार्य अक्षमता पोलियो की अंतिम अवस्था होती है।

पक्षाघात की तीव्र अवस्था में पेशियों की पीड़ा और ऐंठन को कम करने के लिये अनेक प्रकार की दवाओं का प्रयोग करके देखा गया है। इनमें से कुछ दवाए तंत्रिका कोशाणुओं (nerve cells) पर प्रभाव डालती है और इन के प्रयोग का लक्ष्य पेशियों को शात और उनके कार्य को हलका करना होता है। दूसरी दवाए रक्त सचार पर प्रभाव डालती है। प्रकट रूप से होने वाले इन औषधियों का लाभ भी बहुधा देखा गया है पर सदा यही डर रहता है कि जिन तंत्रिका कोशाणुओं पर विषाणु का आक्रमण हो चुका है और जो किसी न किसी हद तक क्षति ग्रस्त हो चुके है उन के कार्य में इन औषधियों की क्रिया से और अधिक रुकावट न पड़ जाए। यद्यपि इन दवाओं से कुछ समय के लिये थोड़ा बहुत आराम हो जाता है। परन्तु अन्त में यह परिणाम निक लता है कि इनका प्रयोग करना न करना बराबर है। इसलिये पेशियों की

पीड़ा और ऐंठन को दूर करने के लिये 'केनी पैक्स' द्वारा सिकाई इन दवाओं की अपेक्षा कहीं बेहतर होती है। 'केनी पैक्स' का उचित प्रयोग इस प्रकार होता है। गद्दियों या 'पैक्स' को पीड़ित क्षेत्रों के आकार और नाप का बना लिया जाए और गरम गरम लगाया जाये। परन्तु ये गद्दिया इतनी गरम भी न हों कि चमड़ी ही जल जाये। इसके अतिरिक्त इन गद्दियों को ठंडा होने से पहले ही बदल दिया जाये क्योंकि यदि ये लगी-लगी ठंडी और चिपचिपी हो जाय तो फिर रोगी की तकलीफ बजाय कम होने के और बढ़ जाती है।

सबसे अच्छी बात तो यह ही होती है कि रोगी को निकटतम अस्पताल में भरती करा दिया जाये ताकि वहां उसकी अच्छी से अच्छी देखरेख हो सके। परन्तु यदि अस्पताल में इस प्रकार के इलाज के लिये सब सुविधायें न हों तो यही बेहतर होगा कि अध्याय २२ में बतायी हुई बातों पर अमल किया जाये अर्थात् प्रभावित अंगों पर कपड़े और गरम पानी से सिकाई की जाये। इस प्रकार की चिकित्सा के लिये किसी न किसी को रोगी के पास रहना अत्यन्त आवश्यक होता है।

श्वास यंत्र (Respirator) का प्रयोग

सांस लेने में कठिनाई के कारण श्वास यंत्र (Respirator) का प्रयोग किया जाता है। जब ये श्वसन पेशियों के पक्षाघात के कारण उत्पन्न हुई हो तो तत्काल और उसके उपरान्त भी श्वसन यंत्र का प्रयोग प्राण-रक्षा में अत्यन्त सहायक हो सकता है। प्रभावित पेशिया केवल छाती की दीवारों की ही नहीं होतीं बल्कि मध्यच्छद (Diaphragm) की भी होती है। यह मध्यच्छद पेशी तन्तुओं का गुम्बद के आकार का एक पर्दा सा होता है जो छाती और उदर गह्वर को एक दूसरे से अलग करता है। यदि इन पेशियों के बजाय अन्य पेशिया प्रभावित हो जायें जैसा कि कन्द पक्षाघात अर्थात् मेरु शीर्ष के पक्षाघात (Bulbar Polio) में होता है तो श्वास यंत्र से भी 'प्राण रक्षा' नहीं हो सकती।

जब छाती की श्वसन पेशिया निष्क्रिय हो जाती हैं तो रोगी न केवल सांस लेने में ही असमर्थ रहता है बल्कि खांस भी नहीं सकता। इसका अर्थ यह होता है कि चाहे श्वास यंत्र आवश्यकतानुसार अन्दर हवा पहुंचाने में कितना ही सहायक क्यों न हो पर रोगी के न खांस सकने के कारण उसका वायु मार्ग कफ और स्राव आदि द्वारा अवरुद्ध हो जाता है क्योंकि वह इन्हें सामान्य रूप से खांस कर बाहर नहीं निकाल सकता।

आजकल श्वास यंत्र का प्रयोग आरम्भ कराते ही समय या उसके तुरन्त बाद डाक्टर लोग रोगी की श्वास नली का आपरेशन (Tracheotomy) कर देते हैं इस आपरेशन में गर्दन के सामने के भाग में छेद कर दिया जाता

हैं और श्वास नली (Trachea) में स्वर यंत्र (Larynx) से थोड़ा नीचे एक नली (tube) डाल दी जाती है। इस नली द्वारा रोगी न केवल सांस ही ले सकता है बल्कि नर्स इस में एक चूषण नली (suction tube) लगा देती है जिस से रोगी के वायु मार्ग में कफ आदि कुछ नहीं रुकता और इस प्रकार वह साफ रहता है।

जब छाती की पेशियों का पक्षाघात इतना कम हो जाता है कि रोगी सामान्य ढंग से सांस ले सके तो श्वास नली में डाली हुई नली आसानी से निकाल दी जाती है। गर्दन में का छेद शीघ्र ही बन्द हो जाता है और घाव भर जाता है।

श्वास यंत्र का प्रयोग करने वाले रोगियों को चौबीसों घंटे नर्सों की सहायता की आवश्यकता पड़ती है। ये नर्सें विशेष प्रकार से प्रशिक्षित हों ताकि वे रोगी की देख भाल भी भली भांति कर सकें और श्वास यंत्र को भी देखती रहें कि काम ठीक तरह कर रहा है।

कभी कभी ऐसा भी होता है कि जो रोगी पूर्णतया पक्षाघात ग्रस्त हो चुका है वह बिना किसी इलाज के कुछ ही महीनों में पर्याप्त रूप से स्वस्थ होकर इधर-उधर चलने फिरने और अपनी निजी आवश्यकताओं की पूर्ति करने में समर्थ हो जाता है। परन्तु आमतौर पर पक्षाघात ग्रस्त पेशियों को फिर से सामान्य कार्य करने योग्य बनाने के लिए विशेष प्रकार की सिकाई और मालिश आदि की आवश्यकता पड़ती है और इस में समय भी काफी लगता है। सिस्टर केनी की निकाली हुई विधियों का दूसरा रूप (phase) इस प्रकार की चिकित्सा में बहुत कुछ काम देता है।

पोलियो से पीड़ित लोगों की यौगिक संख्या में से बहुत ही कम लोग ऐसे होते हैं जिन की दशा इन या अन्य प्रकार के उपचारों द्वारा नहीं सुधरती। ऐसे रोगियों को आपरेशन की आवश्यकता पड़ती है या ब्रेसिस (Braces) पहननी पड़ती है या कोई और उपाय करना पड़ता है ताकि अपंगता यथा सम्भव जाती रहे।

जब पोलियो का आक्रमण होता है

पोलियो का आक्रमण एक बार हो चुकने के बाद दोबारा बहुत ही कम अवस्थाओं में होता है। इस दृष्टि से यह रोग खसरा, कनपेड़ों (mumps) और मोतिया चेचक की भांति विषाणु रोग (virus disease) है इसलिये जिन लोगों को एक बार पोलियो हो चुकता है उन्हें इस के दूसरे आक्रमण का यह भय नहीं होना चाहिये।

संक्रमक रोगों के सम्बन्ध में बहुत समय तक किये गये अध्ययन ने यह सिद्ध हो चुका है कि जब रोग-उत्पन्न करने वाले जीवाणु (virus) हम पर

आक्रमण करते हैं तो हमारा शरीर इन शत्रुओं से मुकाबला करने के लिये तुरन्त ही विशिष्ट प्रकार के रासायनिक पदार्थ उत्पन्न करने लगता है। इन रासायनिक रक्षा सैनिकों को सामूहिक रूप में रोगप्रतिकारकों (antibodies) की संज्ञा दी गई है। साधारणतया यह रोग प्रतिकारक रक्त प्रवाह के साथ चलते रहते हैं और इन में से बहुत से जीवन भर उसी में रहते हैं। इस प्रकार बाद में यदि उसी प्रकार का जीवाणु या विषाणु शरीर पर आक्रमण करे तो शरीर बिना कोई क्षति उठाये ही उन शत्रुओं का आसानी से दमन कर सकता है। रोग संक्रमण का प्रतिरोध करने वाली शरीर की इस शक्ति को रोग प्रतिक्षमता (immunity) कहते हैं।

जिन्हें यह बीमारी हो चुकी है उन लोगों के रक्त रस या सीरम के अध्ययन से सिद्ध हो चुका है कि रोग की तीव्र अवस्था के बीतने तक विशिष्ट प्रकार के रोग प्रतिकारक रक्त में बहुतायत से उत्पन्न हो चुकते हैं। रोग उत्पादक विषाणु पोलियों के रोगियों के शरीर के विभिन्न भागों में पाया गया है परन्तु तुलनात्मक रूप में यह नाक की सिनक (रेंठ) खखार और सबसे अधिक टट्टी में होते हैं।

देखने में तो यही आया है कि किसी परिवार में एक से अधिक व्यक्तियों पर पोलियो का आक्रमण शायद ही कभी होता हो परन्तु यह बात समझ में नहीं आती कि रोग संक्रमण आता कहां से है। इस समस्या को हल करने के लिये बहुत बार अनेक परिवारों के स्वस्थ सदस्यों के शरीर से निकले मल का परीक्षण किया गया है। बहुधा ऐसा होता है कि उन्हें बिना प्रभावित किये हुए ही ऐसे बहुत या सारे व्यक्तियों के शरीर में रोग विषाणु रहता है और यह भी सम्भव है कि यह विषाणु उन में रोगियों की अपेक्षा अधिक समय तक रहे और कोई हानि न पहुंचाये। इसके अतिरिक्त पोलियो से प्रभावित क्षेत्रों के निवासियों के अध्ययन से पता चलता है कि ऐसे स्थानों में विषाणुयुक्त लोगों की संख्या बहुत बड़ी होती है। वास्तव में इस रोग के विशेषज्ञों का अनुमान है कि जिन दिनों पोलियो फैल रहा हो उन दिनों में किसी जन समुदाय के रोगियों की अपेक्षा सौ गुने या इससे अधिक स्वस्थ व्यक्ति ऐसे निकलेंगे जिनके शरीर में ये विषाणु उपस्थित होता है।

आजकल पोलियो के विशेषज्ञों का विश्वास है कि जो लोग पोलियो के शिकार हो जाते हैं उन में से अधिकतर को यह रोग ऐसे स्वस्थ व्यक्तियों से लग जाता है जिन के शरीर में इस रोग का विषाणु पहले ही से मौजूद होता है। इसका अर्थ यह हुआ कि रोग के लगने से बचने का कोई व्यावहारिक उपाय नहीं है और रोगियों को दूसरों से अलग रखने से भी कोई लाभ नहीं होता।

अब हम संक्षेप में रोग प्रतिकारकों (antibodies) के विषय पर दूसरे ढंग से दृष्टिपात करेंगे। इस बात का पता चल चुका है कि जिन क्षेत्रों में

पोलियो फैल जाता है वहां के स्वस्थ लोगों में न केवल इस रोग का विषाणु मौजूद होता है बल्कि उनके रक्त रस (सीरम) में पोलियो प्रतिकारक बहुतायत से विद्यमान होते हैं। सच तो यह है कि इस प्रकार के लोगों पर और जिन लोगों को यह रोग कभी न हुआ हो उन पर बहुत समय तक किये गए अध्ययनों से ज्ञात हुआ है कि अनेक तरुणावस्था वालों (१३ से १९ वर्ष तक वालों) और सभी वयस्कों में पोलियो प्रतिकारकों का बहुत बड़ा भंडार रहता है। यही कारण है कि जिन लोगों को कभी पोलियो न हुआ हो उन में से इतने अधिक व्यक्तियों को तीव्र पक्षाघात से पीड़ित लोगों के निकटतम सम्पर्क में आ जाने पर भी यह रोग नहीं लगता। इस बात को समझते समय हमें इस निष्कर्ष पर पहुंचना पड़ता है कि उन लोगों में रोग प्रतिरोधक क्षमता का मुख्य कारण उनका एक या अनेक बार पोलियो के रोगी के सम्पर्क में आना होता है जिस से उन्हें थोड़ा बहुत या बिना कष्ट पहुंचाए ही उनके अन्दर रोग प्रतिकारकों में वृद्धि हो जाती है।

पोलियो के टीके का प्रयोग

रोग की रोक-थाम के लिये एक दूसरी और आशाजनक व्यवहार विधि है पोलियो के टीकों का प्रयोग। आम तौर पर टीकों या टीके की दवाओं से शरीर में रोग प्रतिकारक उत्पन्न करने की शक्ति तेज हो जाती है। डॉक्टर साक के निकाले हुए पोलियो के टीके का परीक्षण पहले पहले पशुओं पर और स्वेच्छा से अपने टीका लगवाने वाले व्यक्तियों पर किया गया था। इस के उपरान्त विस्तृत परीक्षण के बाद इसका प्रयोग अनुमोदित हो गया। १९५५ के मार्च अप्रैल में अमरीका में नेशनल फाउंडेशन फार इन्फैंटाइल परालिसिस विभिन्न राज्यों और स्थानीय स्वास्थ्य संस्थाओं के तत्वावधान में कई हजार बच्चों के यह टीका लगाया गया था। अब यह टीका हानि रहित और प्रभावशाली सिद्ध हो चुका है और इस प्रकार अब पोलियो पर अंतिम विजय सम्भव हो गई है। यह टीका पोलियो के तीनों प्रकार के विषाणुओं को नष्ट कर सकता है।

पोलियो रोग से बचने के लिये सैबिन द्वारा आविष्कृत जीवित जीवाणु वाला टीका (sabin attenuated 'live vaccine) बहुत अधिक गुणकारी सिद्ध हो रहा है और यदि इस टीके की दवा मुंह द्वारा ग्रहण की जाए तो लाभ और भी अधिक होता है।

इस रोग की रोक-थाम के कुछ और उपाय हैं और सम्भवत इन का कुछ लाभ भी है इसलिये इन्हें काम में लाया जा सकता है। कुछ लोगों के रोग ग्रस्त होने से कुछ सप्ताह पूर्व के अनुभवों और उनकी यात्राओं के अध्ययन से इस बात का संकेत मिला है कि पोलियो के संक्रमण में शायद कुछ

विशेष दशाएं या परिस्थितियां काम करती हैं इसका मतलब यह हुआ कि कुछ आवश्यक सावधानियां बरतनी चाहियें।

चूंकि बहुधा पाचन-क्रिया की गड़बड़ी के साथ साथ ही इस रोग का आक्रमण हो जाता है इस लिये यह बात उचित जान पड़ती है कि पोलियो के मौसम में अर्थात् गर्मियों में और शुरू जाड़ों में इस बात का बहुत अधिक ध्यान रखना चाहिये कि न तो ऐसी चीजें खानी चाहियें जिन को आप जानते न हों और न ही ऐसी जो मुश्किल से पचें। चूंकि विषाणु रोगी की सिनक (रेंठ) खखार और टट्टी में होता है इसलिये इन मोलोत्सर्गों से हाथ आसानी से सदोषित हो सकते हैं। अत सिनक खखार और टट्टी के हाथों को बहुत अच्छी तरह धोना चाहिये और इन्हें इस प्रकार फेंकना चाहिये कि इन से दूसरों को रोग न लग जाए। वैसे तो अभी तक यह बात सिद्ध नहीं हो पाई है कि सदोषित खाद्यपदार्थों के साथ विषाणु शरीर में प्रवेश कर जाता है परन्तु है यह बहुत कुछ तक सम्भव जान पड़ता है। इसलिये खाने पीने की चीजों को सदोषित होने से बचाना चाहिये मक्खियां को इन पर नहीं बैठने देना चाहिये क्योंकि ये ही विषाणु को एक स्थान से दूसरे तक ले जाती हैं।

बहुत से डाक्टरों का विश्वास है जिन दिनों पोलियो फैल रहा हो उन दिनों किसी भी कारण से नाक और गले का आपरेशन न कराया जाए क्योंकि ऐसा प्रतीत होता है कि इस प्रकार विषाणु का शरीर में प्रवेश आसान हो जाता है। इसके अतिरिक्त इस अवस्था में पोलियो अपना वह भयंकर रूप धारण कर सकता है जिसे मेरू-शीर्ष पक्षाघात (Bulbar Polio) कहते हैं क्योंकि इस से गला प्रभावित होता है। जब तक इस प्रकार के खतरे की सम्भावना बनी रहे तब तक बड़ी सावधानी की आवश्यकता होती है। अत यदि गलसुओं (Tonsils) को निकलवाने के लिये गले के आपरेशन की आवश्यकता पड़े तो भी इस में देर कर देनी चाहिये ताकि खतरे की स्थिति निकल जाए। इस से स्वास्थ्य पर कोई बुरा प्रभाव नहीं पड़ता।

यदि पोलियो फैल रहा हो तो नेमी टीके (routine vaccine) न लगाए जाएं। यदि कोई और वबा फैल रही हो और पोलियो का टीका भी आवश्यक हो तो टीके की दवा को पानी या नामल सेलाइन (normal saline) में घोलना चाहिये। यदि पोलियो फैल रहा हो तो टीके की दवा को फिटकरी के पानी में नहीं घोलना चाहिये।

दुर्घटनाएं तथा आपात

अनुक्रमणिका

	पृष्ठ
अपघर्षण (रगड़) या शरीर का कहीं से कट जाना	३८०
आख में कुछ पड़ जाना	३९२
उलटिया जोर की या बार बार होने वाली	३९५
ऐंठन शरीर (पेशियों) में	१८६
कान में कीड़े या किसी अन्य वस्तु का घुस जाना	३९४
कुचला हुआ अग या खरोंच	३७१
कुत्ते या किसी अन्य पशु का काटा	४०१
कृत्रिम श्वसन	४०१
घाव सद्यःघव	३८६
जला झुलसा गर्म पानी तेल या भाप से	३९७
जल जाना शरीर का कहीं से	३९७
डूबना	३९९
दबाव बिन्दु	३८२
दमे का दौरा	१८२
दात का दर्द	३९६
नकसीर	२६१
पट्टी बाधना	३७०
फास या कील लग जाना हाथ या पैर में	३९८
बिजली का झटका	३९९
बिच्छू या शतपदी का काटा	३९९
बेहोशी या मूर्छा	३९३
मोच	३८६
रक्त बहना	३८२
खोपड़ी से	३८२
चेहरे या गर्दन से	३८२
लू लग जाना	३९९
वायु शूल	१८५
विकिरण	३५१
विष खा लेना	३४४ ३९९
कार्बोलिक अम्ल	३४४
संखिया या चूहों का विष	३९९
साप का काटा	३९८
हैजा	२०३ २९९
हड्डिया टूटी हुई	३८८
हड्डी का उखड़ जाना	३९२

प्रतिरक्षण तालिका

रोग	आयु तथा परिस्थितियां	पहली बार के और बाद के टीके
रोहिणी कुकर-खांसी और धनुस्तम्भ	तीन महीने की आयु में शुरू किये जाएं।	त्रिगुणी टीका अर्थात् डी.पी.टी.। इस प्रकार का एक टीका ऐसा भी मिलता है जिस में पोलियो का टीका सम्मिलित होता है। एक-एक महीने या छः छः सप्ताह बाद, तीन-तीन इंजेक्शन दिये जाते हैं। बारह वर्ष की आयु तक दो दो वर्ष बाद प्रतिक्षमता बढ़ाने वाला (Booster) एक-एक टीका। यदि घाव संदूषित हो गया हो तो धनुस्तम्भ का प्रतिक्षमता बढ़ाने वाला टीका, परन्तु प्रति सीरम नहीं। यात्रा करने वालों के लिये यह टीका अच्छा होता है।
रोहिणी और धनुस्तम्भ	दस या बारह वर्ष से ऊपर वाली अवस्था के बच्चों को दिया जाए।	प्रतिक्षमता बढ़ाने वाला टीका। हर १-५ वर्ष के बाद। यदि घाव संदूषित हो गया हो या यात्रा के समय धनुस्तम्भ का प्रतिक्षमता बढ़ाने वाला टीका।
चेचक (शीतला)	टीका छः महीने की अवस्था से पहले।	प्रतिक्षमता बढ़ाने वाला टीका तीन-तीन वर्ष बाद और उस समय जब रोग फैल रहा हो। यात्रा में आवश्यक होता है।
पोलियो	बारह महीने की आयु के अन्दर-अन्दर लगाया जाए।	एक-एक महीने बाद दो इंजेक्शन (३ यदि डी.पी.टी. के साथ मिला कर दिये जाएं या तीन महीने के या इस से छोटे बच्चों को दिये जाएं) तीसरा इंजेक्शन ७–११ महीने बाद।
आन्त्रज्वर (मोती-झरा)	मोहल्ले नगर आदि में रोग फैल रहा हो। एक वर्ष की आयु के बाद दिया जाता है।	दो इंजेक्शन, पहला इंजेक्शन लगने के बाद, दूसरा ७–१० दिन बाद। प्रतिक्षमता बढ़ाने वाला प्रति वर्ष एक बार वाला यदि मोहल्ले नगर रोग फैल रहा हो या यात्रा के समय।
हैजा	एक वर्ष की अवस्था के बाद दिया जाए। जब मोहल्ले या नगर में रोग फैल रहा हो।	प्रतिक्षमता बढ़ाने वाला हर छः महीने बाद। गरम देशों में यात्रा करते समय आवश्यक होता है।
पीत ज्वर (Yellow fever)	जिस स्थान पर पीत ज्वर फैल रहा हो वहां के प्रत्येक निवासी के लिये या उस क्षेत्र में यात्रा करने वाले के लिये यह टीका बहुत आवश्यक होता है।	एक इंजेक्शन। हर ५-६ वर्ष के बाद प्रतिक्षमता बढ़ाने वाला टीका। गरम देशों में यात्रा के समय आवश्यक होता है।
प्लेग (महामारी)	बच्चे को एक वर्ष बाद दिया जाए जहां रोग लग जाने का डर हो।	दो इंजेक्शन पहला लगने के बाद, दूसरा ७-१० दिन बाद। प्रतिक्षमता बढ़ाने वाला हर छः महीने बाद।
मोह ज्वर (Typhus)	बच्चे को एक वर्ष की अवस्था के बाद दिया जाए जहां रोग लग जाने का डर हो।	दो इंजेक्शन पहला लगने के बाद ७-१० दिन के बाद। प्रतिक्षमता बढ़ाने वाला हर छः महीने बाद। पूर्वी यूरोप में यात्रा के समय लगवा लेना अच्छा होता है।

प्राथमिक उपचार

प्राकस्मिक घटनाएं तो प्राए दिन घटती ही रहती हैं। प्रत्येक बड़े परिवार में शायद ही कोई ऐसा दिन जाता हो कि किसी न किसी के चोट चपेट न लग जाती हो, त्वचा कहीं से छिल न जाती हो, कोई अंग कुचल न जाता हो, आंख में कुछ पड़ न जाता हो या दांत में पीड़ा न उठ खड़ी होती हो। बहुत बार तो ऐसा होता है कि ऐसी चोट बड़ी गहरी होती है, उदाहरणार्थ—कोई हड्डी टूट जाए या कहीं से इतना गहरा कट जाए कि बहुत खून निकलने लगे। ऐसी दुर्घटनाओं के समय बहुत से लोग तो बस खड़े तमाशा देखते रहते हैं और पीड़ित व्यक्ति को कोई सहायता नहीं पहुंचा सकते। परन्तु प्रत्येक व्यक्ति को जानना चाहिये कि आवश्यकता पड़ने पर ऐसी अवस्था में क्या करना चाहिये, क्योंकि तात्कालिक और उचित उपाय से किसी पीड़ित व्यक्ति के प्राण बचाए जा सकते हैं।

प्राथमिक उपचार पेटी

एक-एक इंच चौड़ी चिपकने वाली गद्दियां (compresses) प्रत्येक गद्दी एक अलग डब्बे में रक्खी हो।

झीने कपड़े (गाज) के लगभग तीन इंच लम्बे और तीन इंच चौड़े चौकोर टुकड़े जो विसंक्रमित (sterile) हों और प्रत्येक टुकड़ा एक अलग डब्बे में रक्खा हो।

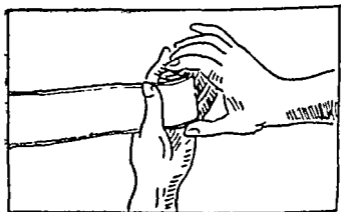
भिन्न भिन्न चौड़ाई की विसंक्रमित पट्टियां ये अलग अलग डब्बे में रक्खी हों।

तिकोनी पट्टियां।

विसंक्रमित झीने कपड़े (गाज) के गज गज भर के चौकोर टुकड़े ये भी अलग अलग डब्बों में रक्खे हों।

जले हुए पर लगाने का मरहम। यदि इस में पाच प्रतिशत टैनिक अम्ल जेली (tannic acid jelly) मिली हुई हो तो और भी अच्छा हो।
ऐरोमैटिक अमोनिया स्पिरिट्स यह रबड़ के डाट वाली शीशी में हो।
दो प्रतिशत आयोडीन वाला घोल (solution) यह भी रबड़ के डाट वाली शीशी में हो।
रक्त बन्ध (टर्निकेट)।
एक कैंची।
तीन इंच लम्बी चिमटी।
एक एक और दो-दो इंच चौड़ी साधारण पट्टिया।
पतले तख्ते की चपतिया (board splints)।
आखों में लगाने के लिए कांच की नलियों में भरा हुआ विसर्जनमय कैस्टर आइल या खनिज तेल (mineral oil)।
बोरिक अम्ल का घोल (Boric acid solution)।
खाने का सूखा सोडा कम से कम एक पाउंड हो।

पट्टी बांधना

प्राय प्रत्येक चोट पर पट्टी बांधनी आवश्यक होती है इसलिये प्रत्येक व्यक्ति को शरीर के विभिन्न भागों पर पट्टी बांधना सीखना चाहिये। पट्टिया साफ कपड़े की होनी चाहिये। हाथों और टांगों की पट्टिया दो दो इंच चौड़ी होनी चाहियें। उंगलियों की पट्टिया एक इंच से थोड़ी कम चौड़ी होनी चाहियें।

पट्टी को गोलाई में लपेटने की रीति

कुछ पट्टियां पहले ही से तैयार कर के रख लेनी चाहियें। इनको गोलाई में लपेट कर साफ कागज या साफ कपड़े में लपेट कर रख लेना चाहिये। अगले कुछ पृष्ठों के चित्रों द्वारा पट्टियां बांधने की ठीक रीति दिखाई गई हैं।

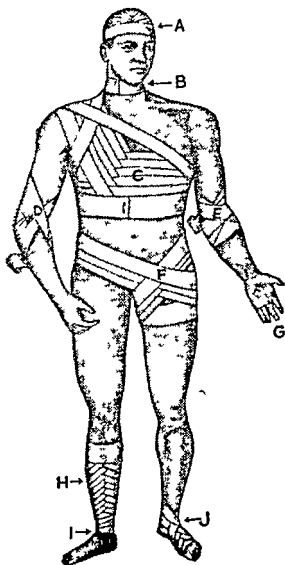
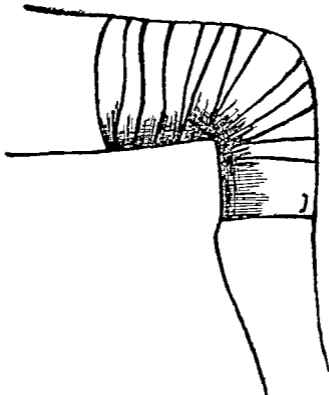
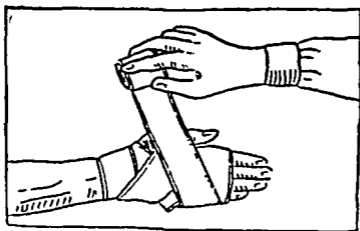
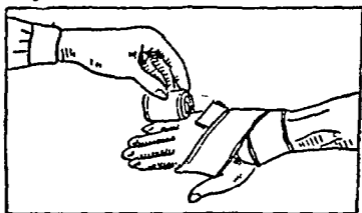
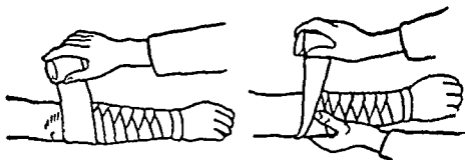
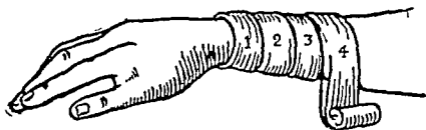
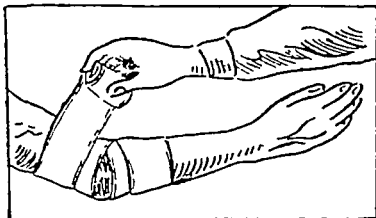
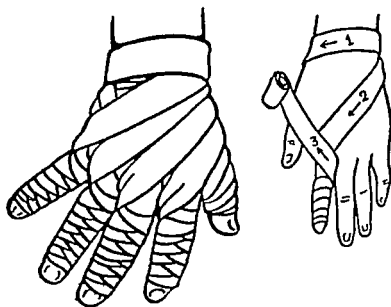
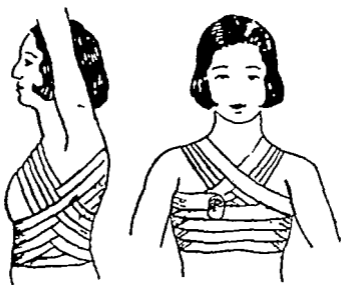
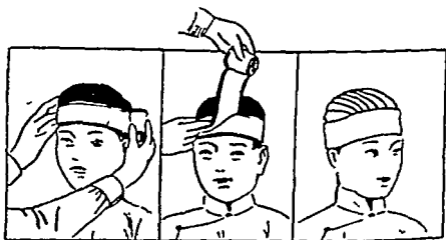
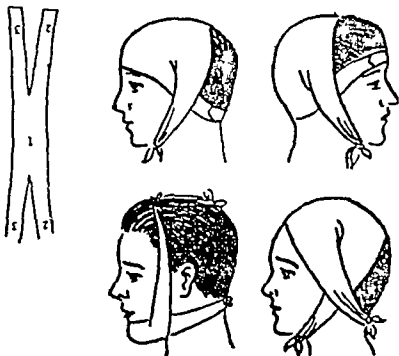
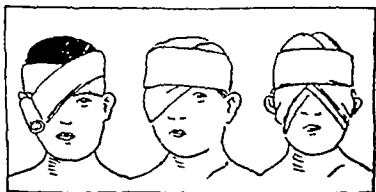
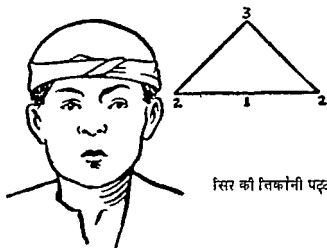
शरीर का कुचला हुआ अंग या खरोंच (Bruise)

जब कोई व्यक्ति गिर पड़ता है या उसके शरीर के किसी अंग पर चोट पहुंचती है तो त्वचा के भीतर के मांस को हानि पहुंचती है और छोटी छोटी कुछ रक्तवाहिनियां कट जाती हैं। इस से चुटीला स्थान नीला धब्बा सा दिखाई देने लगता है।

चिकित्सा तुरन्त ही इस चुटीले स्थान पर या तो बर्फ रख दीजिये या ठंडा-ठंडा पानी डालिये। चुटीले भाग को ऊपर उठाइये इस से पीड़ा कम हो जाती है। यदि चुटीले स्थान का मांस फट गया हो तो उस पर थोड़ा सा बौरिक टौसिन नामक मरहम लगा दीजिये और साफ कपड़े की पट्टी बांध दीजिये।

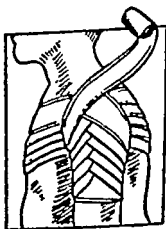
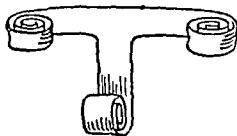
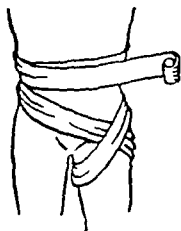
पट्टियों के प्रकार

A सिर की पट्टी—यह आगे से पीछे और पीछे से आगे लेजा लेजा कर बांधी जाती है (Recurrent of head)। B गर्दन में चारों ओर लपेटी जाने वाली पट्टी। C छाती और कंधे की विशेष पट्टी। D अंग्रेजी अंक 8 के आकार में बांधी जाने वाली वह पट्टी जिस के विभिन्न केन्द्र हों (Eccentric figure of eight)। E अंग्रेजी अंक 8 के आकार में बांधी जाने वाले वह पट्टी जिस का एक ही केन्द्र हो (Concentric figure of eight)। F ऊरु सन्धि (groin) की पट्टी इस में लपेटें ऊपर से नीचे और नीचे से ऊपर आकार चित्रित आकार ग्रहण कर लेती हैं (Spica of groin)। G उंगली के छोर की पट्टी। H टांग की पेचदार वह पट्टी जिस में लपेटें एक ओर पलटा खा खा कर नीचे की ओर उतरती हैं (Spiral reverse of leg)। I टांग की वह पेंचदार पट्टी जिस में लपेटें एक ओर पलटा खा खा कर ऊपर की ओर चढ़ती हैं (Ascending spiral of leg)। J अंग्रेजी अंक 8 के आकार में बांधी जाने वाली पाद और गट्टे की पट्टी (Figure of eight of foot and ankle)।

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J

घुटने की वह पेंचदार पट्टी जिसमें लपेटें एक ओर पलटा खा खा कर नीचे की ओर उतरती हैं। घुटने की चक्की से जरा ऊपर से बाँधना प्रारम्भ कीजिये और घुटने के नीचे पलटे दे कर अन्त में पिन लगा दीजिये।

खुले हाथ या पंजे पर पट्टी बाँधने की रीति।

खुले हाथ या पजे की पट्टी।

बाह की पट्टी—कलाई पर से बाधना आरम्भ कीजिये और चित्रित रीति से ऊपर की ओर बाधते जाइये।

कलाई की पट्टी—अकों के अनुसार एक के बाद एक लपेट देते जाइये।

अंग्रेजी अंक 8 के आकार में बांधी जाने वाली कोहनी की पट्टी।

उंगली की पट्टी—प्रत्येक उंगली पर अलग अलग बांधिये। उंगली की पट्टी—अंकों के अनुसार लपेटें दीजिये।

छाती की पट्टी।

खोपड़ी की पट्टी।

सिर की पट्टी—चित्रित रीति से कपड़े को काट कर चार छोर बना लीजिये

अंकों के अनुसार बांधिये।
आंख पर पट्टी बांधने की रीति।

सिर की तिकोनी पट्टी।

सिर की तिकोनी पट्टी—एक ओर का चित्र।

कंधे की यह पेंचदार पट्टी जिस में लपेटें एक ओर पलटा खा खा कर ऊपर को ओर चढ़ती हैं। (Spiral bandage of the Shoulder)

आंख की पट्टी।

जाघ की अंग्रेजी अक्षर 'T' के आकार की पट्टी—चित्रित रीति से पट्टी काटिये और दर्शित रीति से बांधिये।

बांह की ऊपरी भाग और कंधे की पट्टी।

बाह की झोली (Sling) के लिए तिकोनी पट्टी।

रगड़ (अपघर्षण) और शरीर या कहीं से घट जाना

किसी घाव को साफ करते समय उसको जितना कम छुआ जाए उतना ही अच्छा होता है। घाव को बिल्कुल साफ पानी या साबुन और पानी से धोइये साफ कपड़े से उसे सुखा दीजिये और यदि घाव छोटा और काफी साफ हो तो उस पर थीसट्रोसिन नामक मरहम लगाइये और फिर पट्टी बांध दीजिये। जब तक घाव बिल्कुल भर न जाए तब तक प्रतिदिन पट्टी खोल कर नई पट्टी बांधते रहना चाहिये।

यदि घाव बड़ा है और संदूषित हो गया है तो एक दो दिन तक बड़ी सी गीली पट्टी घाव पर बांधनी चाहिये जिस से वह साफ हो जाए। यह गीली पट्टी साफ झीने कपड़े (gauze) या सूती कपड़े की हो और इसे कई तहें लगा कर मोटा कर लिया जाए और फिर एप्सम सॉल्ट (apsom salt) के घोल में अच्छी तरह भिगो लिया जाए (घोल बनाने के लिए एक प्याले गरम पानी में चाय या चम्मच भर एप्सम सॉल्ट चाहिये—चम्मच खूब ऊपर तक भरा हो।

इस कपड़े को गीला रखने के लिए बार बार एपसम सॉल्ट का थोड़ा थोड़ा घोल
इस कपड़े को गीला रखने के लिए बार बार एप्सम साल्ट का थोड़ा थोड़ा घोल
लो एक साफ-सुथरे कपड़े के टुकड़े पर ग्लैसरीन नामक मरहम की पतली सी तह लगा कर घाव पर रख दिया जाए। इस से घाव जल्दी भर जाएगा। इसे साफ रखने के लिये प्रतिदिन या आवश्यकता हो तो दिन में दो तीन बार पट्टी बदल देनी चाहिये।

गहरे घाव जिन में से रक्त अधिक बहता हो

यदि घाव से खून निरन्तर निकलता रहे और बन्द न हो तो कपड़े के एक टुकड़े को बहुत गरम पानी में डुबा कर घाव पर रखना चाहिये और दबाना चाहिये। पानी बहुत गरम होना चाहिये नहीं तो इस उपाय से कोई लाभ नहीं होगा।

यदि घाव में से खून बहुत तेजी से बह रहा हो तो घायल व्यक्ति को लिटा दीजिये और अपने दोनों अंगूठों से घाव के ऊपर के भाग को दबाइये। यदि हाथ या टांग पर चोट लगी हो तो एक कपड़े या रूमाल को तह कर के घाव के जरा ऊपर ढीला बांध दीजिये और उस में एक मजबूत लकड़ी या डंडा

बांह के ऊपरी भाग पर रक्तबन्ध (टॉनिकेट)

डाल कर उसे ऐंठिये। एक छोटा सा गोल पत्थर या एक काग घाव के ऊपर पट्टी की तह में रक्खा जाए तो यह केवल कपड़े को घाव के ऊपर बांधने की अपेक्षा रक्त बन्द करने में अधिक सफल रहेगा। कपड़े को जोर से ऐंठिये परन्तु हर १५ मिनट के पश्चात् ढीला कर दीजिये जिस से खून का दौरा उन भागों में रुक न जाए। जिस हाथ या टांग में से रक्त बह रहा हो उसे ऊपर उठा कर किसी वस्तु पर टिका दिया जाए जिस से रक्त का प्रवाह वहां कम हो। ज्योंही रक्त का बहना बन्द हो जाए त्योंही उस कसी हुई पट्टी को धीरे धीरे ढीला कर देना चाहिये एक बार में बहुत कम ढीली हो क्योंकि यदि पट्टी एक दम ढीली कर दी गई तो घाव से फिर खून बहने लगेगा।

ज्योंही पट्टी कस कर बांध दी जाए और खून निकलना कम हो जाए त्योंही एक तीली या सींक के छोर पर थोड़ी सी धुनी हुई रुई लगा लेनी चाहिये और

फिर टिंचर आयोडीन सिटेवलन (cetavlon) डेटोल (Dettol) या और किसी निस्संक्रामक द्रव्य में भिगो कर इस फाहे को घाव पर रख देना चाहिये। जब रक्त बहना बन्द हो जाए तो उस घाव पर कपड़े की कुछ तहें रख दीजिये। कपड़ा कुछ मिनट तक पानी में उबाल लिया गया हो। इसके बाद पट्टी बांध दीजिये।

खोपड़ी के घाव से रक्त स्राव बन्द करने का उपाय

घाव पर एक पतला सा कपड़ा टिंचर आयोडीन में भिगो कर रख देना चाहिये फिर इसके ऊपर साफ कपड़े की कई तहें लगा कर गद्दी सी बना देनी चाहिये। इस गद्दी को घाव पर रख कर जोर से दबाइये।

चेहरे और गर्दन से रक्त बहना

कटे हुए होंठ से रक्त बहना इस प्रकार बन्द करना चाहिये। हाथ धोकर अंगूठे के पास वाली उंगली मुंह के भीतर और अंगूठा बाहर रख कर घाव वाले स्थान को अंगूठे और उंगली से जोर से दबाइये।

कपड़े की गद्दी बना कर घाव को वैसे ही दबाइये जैसा कि खोपड़ी के घाव से रक्त स्राव बन्द करने के विषय में बताया गया है।

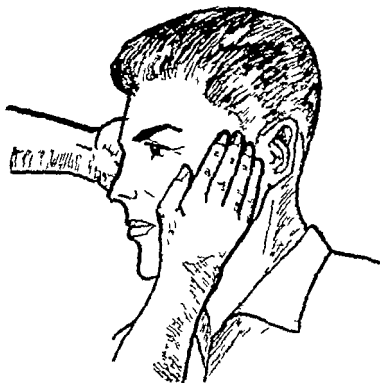
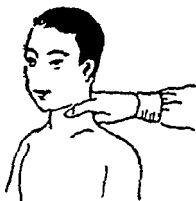
दबाव बिन्दु (pressure points)

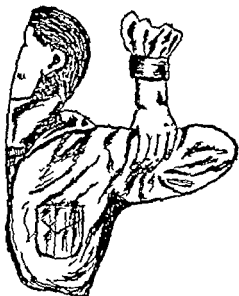
सारे शरीर में रक्त धमनियों का जाल सा बिछा हुआ है जिनमें से होकर रक्त शरीर के एक अंग से दूसरे अंग तक और एक जोड़ से दूसरे जोड़ तक बहता रहता है इसलिये किसी एक स्थान को दबाने से रक्त स्राव को रोकना असम्भव होता है। फिर भी यदि यह मालूम हो कि रक्त स्राव रोकने

सिर और चेहरे की मुख्य धमनियों के रक्त स्राव को रोकने के लिये दबाव बिन्दु।

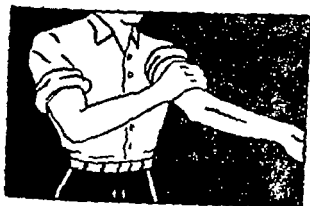
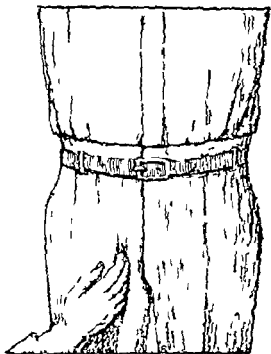
बाहु (प्रगंड) धमनी का दबाव बिन्दु।

ऊरु धमनी का दबाव बिन्दु

आनन धमनी का दबाव बिन्दु।

कनपटी की (शंख) धमनी का दबाव बिन्दु।

अधोजत्रु (अधोअक्षक) धमनी (sub-clavian artery) का दबाव बिन्दु।

पीठ के ऊपरी भाग की धमनी का बिन्दु।

मन्यें ग्रीवा धमनी पर दबाव ।

ऊरूसन्धि (groin) की धमनी का दबाव दबाव बिन्दु ।

बाहु के ऊपरी भाग में धमनी को अपने आप दबाना ।

के लिए रक्तबन्ध (tourniquet) और कपड़े की गद्दी कहां रक्खी जाए तो यह काम सरल हो जाता है। सबसे अच्छा और आसान तरीका इस का यह है कि घाव पर ही दबाव दिया जाए। इस सम्बन्ध में मुख्य धमनियों को जानना आवश्यक होता है। यदि यह मालूम हो कि धमनियां कहां कहां को फैली हुई हैं तो जल्दी ही किसी भी धमनी की धड़कन महसूस की जा सकती है और आवश्यकता के अनुसार उसके दबाव बिन्दु को दबाया जा सकता है।

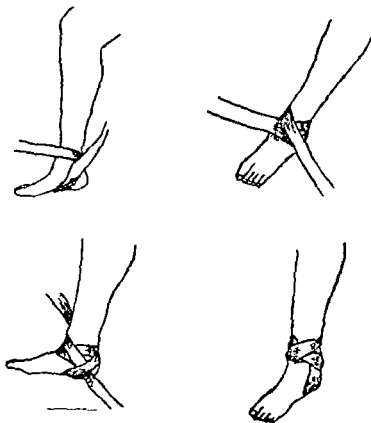
घाव के सदोषित (infected) हो जाने पर क्या करना चाहिये

जब घाव लाल हो जाता है उस में दर्द होने लगता है यह सूज जाता है और उस में पीप पड़ जाती है तो इसका सबसे अच्छा इलाज यह है कि कपड़े के छोटे छोटे टुकड़ों को एक चम्मच बोरिक एसिड और आधे प्याले पानी से बने हुए घोल में भिगो कर घाव पर रक्खा जाए। कपड़े पर बार बार थोड़ा थोड़ा यह घोल डालते रहना चाहिये जिस से यह बराबर गीला रहे। घाव पर रक्खे जाने वाले इन सब कपड़ों को पहले गरम पानी में उबाल लेना चाहिये। यदि बोरिक एसिड के घोल से भीगे हुए कपड़े के ऊपर मोमजामे का टुकड़ा या मोम का कागज या केले के पत्ते का टुकड़ा रख दिया जाए तो यह कपड़े को जल्दी सूखने नहीं देता। यदि बोरिक एसिड न मिल सके तो साधारण नमक या एप्सम सॉल्ट का प्रयोग किया जा सकता है।

यदि हाथ या पैर के किसी घाव या चोट में पीप पड़ गई हो तो बारी बारी से गर्म और ठंडे पानी से सेंकिए। यह उपचार पृष्ठ १६८ पर देखिए।

यदि कोई डाक्टर न मिले तो 'सल्फा ड्रग्ज' की एक-एक गोली दिन में चार बार दीजिये। यदि घाव किसी वयस्क व्यक्ति के शरीर में हो और सदोषित हो गया हो तो एक-दो दिन तक हर चार घंटे के बाद दो दो गोलियां दीजिये। इसके बाद दिन भर में चार बार केवल एक-एक गोली दीजिये। पैनिसिलीन भी बहुत लाभ करती है। यदि आप इसका इंजेक्शन दे सकें तो ६०० ००० यूनिट्स के हिसाब से दीजिये यह इंजेक्शन केवल खाल के नीचे तक हो अर्थात् अधिक गहरा न हो। पैनीसलीन गोलियों के रूप में भी दी जाती है— यदि गोलियां देनी हों तो दिन में चार बार एक-एक गोली दीजिये।

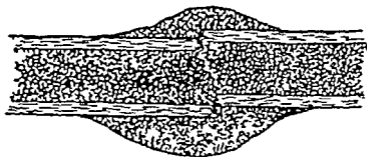
मोच आना

मोच एक ऐसी चोट है जो जोड़ के यकायक मुड़ जाने से आती है। प्राय कलाई और टखने के जोड़ों में मोच आ जाती है। होता यह है कि

मोच आए हुए टखने पर पट्टी बाँधने की रीति।

टखने को सुरक्षित रखने के लिए (१) दो इंच चौड़ी पट्टी लीजिये और उसे पाँव के नीचे एड़ी के बिल्कुल आगे रखिये। दोनों सिरों को ऊपर की ओर उठाते हुए गट्टे के चारों ओर इस प्रकार लपेटिये कि दोनों सिरे एड़ी के ऊपर आड़े हो कर एक दूसरे पर आ जाएँ। (२) अब दोनों सिरों को आगे की ओर इस प्रकार ले जाइये कि वे पाँव के ऊपरी भाग (instep) पर आड़े हो कर एक दूसरे पर आजाएँ। फिर नीचे पाँव के घुमाव (arch) की ओर ले जाइये और दोनों ओर एक-एक सिरे को पट्टी के नीचे खोंस दीजिये। (३) दोनों सिरों को पीछे की ओर ऊपर को कस कर खींचिये और पाँव के ऊपरी भाग (instep) पर ला कर बाँध दीजिये।

कंडरा (tendon) ढीला हो कर हड्डी से अलग हो जाता है और हो सकता है कि इसके साथ साथ का कोई टुकड़ा भी अलग हो जाए।

मोच आये हुए भाग को आधे घंटे तक ठंडे पानी में डुबाए रखिये। यदि पास नदी या चश्मा बहता हो तो इलाज और भी सरल हो जाता है। यदि टखने में मोच आ जाने के बाद चलना पड़े तो पृष्ठ ३८७ पर के चित्रों के अनुसार पट्टी बाँधिये। याद रखिये कि पैर पर पट्टी बांधते समय पंजे को ऊपर को उठाकर रखिये (dorsiflexed position)।

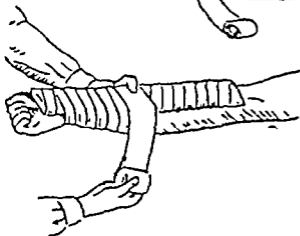
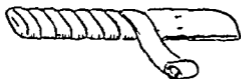
घर पहुंचने पर गट्टे (टखने) पर अंग्रेजी अंक ४ के आकार में पट्टी कस कर बांध दीजिये। यदि सम्भव हो तो एक छोटी सी थैली में बर्फ भर कर गट्टे पर सूजी हुई और रख दिया जाए। (परन्तु यह ध्यान रहे कि थैली और गट्टे के बीच फलालैन का एक टुकड़ा अवश्य रख दिया जाए।) फिर दो दो घंटे के बाद आधे आधे घंटे के लिये थैली हटा देनी चाहिये। बारह घंटे के बाद बारी बारी से पृष्ठ १६८ पर वर्णित विधि के अनुसार गरम और ठंडे पानी से सेंकना चाहिये। इन इलाजों के बीच बीच में टखने पर इस प्रकार पट्टी बांधिये कि आराम मिले हो सके तो खिचने वाली (elastic) पट्टी का प्रयोग कीजिए। प्रायः इस प्रकार की चिकित्सा एक सप्ताह या दस दिन तक आवश्यक होती है।

टूटी हुई हड्डी के स्थान पर हड्डी को जोड़ने वाला हड्डी जैसा पदार्थ
(Callus)
टूटी हड्डी के जोड़ने में प्रकृति का अद्भुत कार्य।

टूटी हुई हड्डियां

हड्डी टूट जाने पर सदा डॉक्टर को बुलाना चाहिये। नीचे दिये हुए तात्कालिक उपाय उनके लिये हैं जिन्हें तुरन्त ही डॉक्टर न मिल सके और इनका प्रयोग केवल इतनी देर करना चाहिये जितनी देर डॉक्टर के आने में लगे।

जब किसी की कोई हड्डी टूट जाए तो उसे धीरे से लिटा दीजिये और कहिये की चुपचाप रहे। जब हड्डी टूट जाती है तो उसके दोनों टूटे सिरों पर नुकीले टुकड़े इस प्रकार रहते हैं जिस प्रकार टूटी हुई लकड़ी के टूटे सिरों पर रहते हैं। जरा सा हिलने डुलने से ये नुकीले टुकड़े मांस में बुरी तरह चुभते हैं और बहुत कष्ट और हानि पहुंचाते हैं।

जिस व्यक्ति की हड्डी टूट गई हो उसे कहीं उठा कर ले जाने से पूर्व घायल अंग पर किसी प्रकार की खपच्ची बांध देनी चाहिये जिस से हड्डी के टूटे सिरे हिल न सकें। यदि खाल को कोई हानि पहुंची हो या टूटी हुई हड्डी खाल में से बाहर निकल आई हो तो यदि पास हो तो उस स्थान पर किसी प्रकार के निस्संक्रामक द्रव्य का लेप कर के साफ पट्टी बांध देनी चाहिये।

यदि बांह या टांग की हड्डी टूट गई हो तो बांस की दो दो इंच चौड़ी खपच्चियां बना लीजिये। यदि बाहु की हड्डी टूटी हो तो बांस की खपच्चियां एक-एक फुट लम्बी होनी चाहिये और यदि टांग की हड्डी टूटी हो तो खपच्चियां इतनी लम्बी हों कि पैर से लेकर कूल्हे तक पहुंच जाए।

अग्र बाहु की टूटी हुई हड्डी के लिए काम चलाऊ खपच्ची।

खपच्ची आदि बांधने का उद्देश्य यह है कि टूटी हुई हड्डी के दोनों ओर के जोड़ गतिहीन हो जाएं। यदि जांघ की हड्डी टूट गई हो तो खपच्ची आदि को टखने से लेकर कंधे तक पहुंचना चाहिये। यदि इतना लम्बा पतला तख्ता मिल जाए तो बहुत ही अच्छा हो परन्तु यदि न मिले तो बांस की लम्बी लम्बी कई खपच्चियों से ही काम चलाना चाहिये। टांग को अच्छी तरह लपेट देना चाहिये ताकि हड्डियां हिल डुल न सकें। हां इतना ध्यान रखना चाहिये कि इतना न कसा जाए कि कहीं उस में खून का दौरा ही बन्द हो जाए। घुटने या कोहनी की हड्डी टूट जाए तो उसको सीधा करने की कोशिश न कीजिये बल्कि जिस दशा में हो उसी में रहने दीजिये।

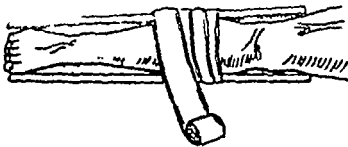
खपच्ची बांधने के लिये पहले टूटी बांह या टांग को बहुत ही धीरे धीरे इतना सीधा कर लीजिये कि खपच्ची जम सके। यह काम बहुत धीरे धीरे और सावधानी से करना चाहिये जिस से बहुत अधिक पीड़ा न हो। इसके पश्चात् हड्डी के टूटे भाग के चारों ओर ढेर सी रुई लपेट दीजिये यदि रुई न हो तो कपड़े के टुकड़ों की गद्दी सी बना कर उस स्थान पर रख दीजिये और ऊपर से लम्बी लम्बी पट्टियां दबा कर बांस की खपच्चियां बांध दीजिये।

टूटी हड्डी को जुड़ने के लिये तीन सप्ताह या उस से भी अधिक समय लगता है अतः उस समय तक ये खपच्चियां बंधी रहनी आवश्यक हैं।

विवृत अस्थि भंग (compound fractures)

जब टूटी हुई हड्डी या हड्डियां त्वचा को छेद कर बाहर निकल आती हैं तो इस दशा को विवृत अस्थि भंग कहते हैं। इन में बड़ी सावधानी की आवश्यकता होती है क्योंकि मांस तन्तुओं के अन्दर गन्दगी और कीटाणुओं के घुस जाने की बहुत अधिक सम्भावना रहती है जिस से घाव सदूषित हो जाता है। जहां तक हो सके किसी योग्य डॉक्टर को बुला ही लेना चाहिये। टूटी हुई हड्डी की चिकित्सा खुले घाव की चिकित्सा जैसी होनी चाहिये। जब तक शरीर आवश्यक मरम्मत न कर ले तब तक घाव में एक नली (Drainage tube) डाले रखनी चाहिये जिस में से कीटाणु और विष निकलता रहे। इस प्रकार के अस्थि भंग का इलाज बड़ी सावधानी से करना चाहिये।

बहुत ही महत्त्वपूर्ण बात

बहुत बार ऐसा हुआ है कि डॉक्टर ने टूटी हुई हड्डी के स्थान पर प्लास्टर (cast) चढ़ा कर पीड़ित व्यक्ति को घर भेज दिया परन्तु बाद में प्लास्टर के नीचे चोटिल स्थान पर सूजन आ गई। प्लास्टर की जकड़ में प्रायः उस भाग में खून का दौरा नहीं हो पाता। ऐसी दशा में या तो प्लास्टर को

टांग के निचले भाग की टूटी हुई हड्डी के लिए काम चलाऊ खपच्ची।

एक ओर पर चीर दिया जाए या फिर इसे हटा दिया जाए नहीं तो खून का दौरा बन्द हो जाने के कारण वह अंग नष्ट हो जाएगा।

कई ऐसे व्यक्तियों को भी अस्पताल में लाया गया है जिन की बांह या टांग काटने की नौबत पहुंच गई क्योंकि प्लास्टर ने टूटी हुई हड्डी के स्थान को बुरी तरह जकड़ लिया था और वह अंग गलने लगा था। हाथ या पैर के नाखूनों को दबा कर देखने से रक्त परिवहन का पता चल जाता है इस प्रकार दबाने से रक्त पीछे को चला जाता है और नाखून पर से उंगली या अंगूठा हटाते ही फिर वापस आ जाता है। आप स्वयं कर के देख लें। यदि

रक्त धीरे धीरे वापस आए तो हो सकता है कि आप के हाथ या पैर की उंगलियों में सूजन दिखायी दे। यदि किसी अंग में खून का दौरा रुक जाता है तो उस अंग में पीड़ा होने लगती है। प्लास्टर को एक ओर से चीर देना चाहिये परन्तु इस काम में बहुत सावधानी होनी चाहिये क्योंकि ऐसा न हो कि कहीं टूटी हुई हड्डी हिल डुल जाए। प्लास्टर को थोड़ा सा फैला देना चाहिये ताकि प्लास्टर की जकड़ ढीली हो जाए और पीड़ा कम हो जाए। इस लिए यदि बच्चा या बड़ा आदमी टूटी हुई हड्डी के प्लास्टर चढ़े स्थान पर पीड़ा बताए तो उपरोक्त उपाय करना चाहिये।

हड्डी का उखड़ जाना

जब जोड़ पर से किसी हड्डी का सिरा अपनी जगह से हट जाता है तो इस दशा में वह जोड़ हिलाया डुलाया नहीं जा सकता। इस से हड्डी उखड़ने और हड्डी टूटने में जो अन्तर है वह समझ में आ जाता है।

उखड़ी हुई हड्डी की चिकित्सा का यह उद्देश्य होता है कि हड्डी का सिरा अपने स्थान पर आ जाए। इसलिये डॉक्टर की आवश्यकता पड़ती है। अत ऐसी दुर्घटना होने पर या तो पीड़ित व्यक्ति को डॉक्टर के पास ले जाइये या डाक्टर को ही बुला लीजिये। चोट लगने के पश्चात् जितनी ही जल्दी डाक्टर की चिकित्सा आरम्भ करवा दी जाए उतना ही उखड़ी हुई हड्डियों को उनके स्थानों पर बैठा देना आसान होता है। एक या दो दिन की देर करने से सम्भव है कि डॉक्टर को सूजन उतरने तक आइस कैपों (ice caps) का प्रयोग करना पड़े। इस से उखड़ी हुई हड्डी को अपनी जगह बैठने में देर होती है।

बिजली का झटका

जिन नगरों में बिजली होती है और जिन स्थानों के ऊपर से बिजली के तार गुजरते हैं वहां कभी कभी लोगों को गरम तारों के सम्पर्क में आ जाने से बिजली के झटके लग जाते हैं। यदि कोई व्यक्ति बिजली के गरम तार से लगा हुआ पृथ्वी या फर्श पर बिवश पड़ा हो तो हो सकता है कि वहां धुएं और आग के चिन्ह दिखाई दें परन्तु यदि ऐसे चिन्ह न भी दिखाई दें तो भी आप निश्चय ही जान लें कि उस तार में से होकर खतरनाक मात्रा में बिजली दौड़ रही है नहीं तो वह व्यक्ति बेहोश न होता।

ऐसे अवसर पर सब से पहला काम यह होना चाहिये कि झटका खाए व्यक्ति को बिजली के तार के पास से दूर हटा दिया जाए परन्तु इस में यह सावधानी होनी चाहिये कि आप के हाथ न तो तार को छुए और न उस व्यक्ति के शरीर को ताकि ऐसा न हो कि आप को भी झटका लग जाए। यह कार्य बड़ा कठिन है परन्तु नीचे लिखी हुई बातों पर अमल करने से आसान हो जाता है।

बिजली का झटका खाए हुए मनुष्य को तार के सम्पर्क से हटाने से पूर्व ऐसा उपाय कर लीजिये कि बिजली का आप पर कोई प्रभाव न हो। ऐसा करने के लिये रबड़ के जूते पहन लीजिये या रबड़ की चटाई पर खड़े हो जाइये। यदि ये वस्तुएं न मिल सकें तो बिल्कुल सूखे कागजों के ढेर पर सूखे तख्ते पर या पुस्तक पर खड़े हो जाइये सूखे दस्ताने पहनिये और सूखा कोट पहन कर बिल्कुल सूखे कपड़े के टुकड़े या बिल्कुल सूखी

छड़ी से तार को उठाइये। केवल दस्ताने पहने हाथों ही से तार उठाने की चेष्टा न कीजिये। तब उस व्यक्ति को छुड़ा लीजिये।

उस व्यक्ति के कपड़े ढीले कर दीजिये। उसे पर्याप्त मात्रा में स्वच्छ हवा मिलनी चाहिये। उसका मुंह खोल कर उसकी जीभ आगे को खींचिये। यदि वह सांस न ले रहा हो तो कृत्रिम श्वसन की विधि आरम्भ कर दीजिये (देखिये पृष्ठ ४००)। ६ से ८ घंटे तक कृत्रिम श्वसन की आवश्यकता हो सकती है। जब रोगी सांस लेने लगे तो उसे ठंड से बचाए रखने के लिये गरम वस्त्रों से ढांके रखिये।

इस बीच में डॉक्टर को बुला लीजिये और गैस से सांस लेने के यंत्र (inhalator) को मंगवा लीजिये।

सम्भव है कि उस व्यक्ति का रंग नीला पड़ जाए या बिल्कुल पीला पड़ जाए। उसकी नाड़ी धीमी पड़ जाएगी या चलना बंद कर देगी। वह बिल्कुल बेहोश होगा। उस के शरीर पर जल जाने से घाव भी हो सकते हैं। उसका शरीर अकड़ भी सकता है परन्तु यह अकड़न बिजली के असर से आ जाती है इसलिये यह नहीं समझना चाहिये कि मृत्यु हो चुकी है और इसी कारण शरीर में अकड़न आ गई है। यह समझना भी गलत होगा कि इस चिन्ह के प्रकट होने से कृत्रिम श्वसन व्यर्थ होगा। किसी पर बिजली के गिरने का प्रभाव ठीक वैसा ही होता है जैसा कि बिजली के गरम तार को छू लेने से होता है। दोनों का इलाज एक-सा ही होता है।

बिजली के झटके से बचे रहने के लिए

किसी भी लटकते हुए तार को न छुइये क्योंकि सम्भव है वह कहीं बिजली के तार को छू रहा हो।

बिजली के किसी भी उपकरण को प्रयोग में लाने के लिये ठीक-ठाक करने से पहले सारे स्विच बन्द कर दीजिये।

बिजली का कोई भी ऐसा उपकरण प्रयुक्त न कीजिये जिसके तारों का आवरण टूटा फटा हो।

बिजली का ऐसा कोई उपकरण न खरीदिये जो अच्छे प्रकार का मानक उपकरण न हो।

बेहोशी या मूर्छा

स्वस्थ और मजबूत रहने के लिये शरीर के प्रत्येक अंग को ठीक प्रकार क्रियाशील और सचेतन बनाये रखने के लिये मस्तिष्क में रक्त की पर्याप्त मात्रा होनी चाहिये क्योंकि मस्तिष्क का केन्द्र ही सब कार्यों पर नियंत्रण रख कर अंगों का और शरीर की प्रक्रियाओं का संचालन करता है। यदि मस्तिष्क

में रक्त प्रवाह रुक जाए तो महत्त्वपूर्ण क्रियाएं भी तुरन्त रुक जाएं। मस्तिष्क में कम मात्रा में रक्त पहुंचने का पहला परिणाम बेहोशी होता है।

बेहोशी उत्पन्न करने वाली मस्तिष्क में रक्तसंचार की कमी के कारण का सदा ठीक-ठीक पता लगा लेना संभव नहीं होता परन्तु भोजन की कमी बन्द कमरे में रहना थकावट, रक्तपात या हृदय भय अचानक कोई बुरी खबर सुनना पीड़ा या कोई भी भावावेश जनित सदमा व इसी प्रकार की अन्य परिस्थितियां मूर्छा का कारण हो सकती हैं। बेहोशी में चेहरा पीला पड़ जाता है माथा या शरीर के अन्य भाग ठंडे पसीने से तर हो जाते हैं। चक्कर आने लगता है और आंखों के सामने से काला बादल सा गुजरता दिखाई देता है। तब आदमी मूर्छित होकर फर्श पर बैठ जाता या गिर पड़ता है। उसकी श्वसन क्रिया ठीक नहीं रहती और नाड़ी (नब्ज) की चाल धीमी पड़ जाती है।

इसलिये मस्तिष्क में रक्त संचार की क्रिया को सामान्य कर देना ही उपचार का लक्ष्य होता है। मूर्छित व्यक्ति को लिटा देना या किसी दूसरे ढंग से उसके शरीर को नीचा रखने में सोच विचार कर गंभीरतापूर्वक कार्य करना रक्त संचार को सामान्य स्थिति में लाने में सहायक होता है। किसी और ढंग से मस्तिष्क में सीधे रक्त-संचार को उत्तेजना देना या अप्रत्यक्ष रूप से सिर के किसी अन्य भाग में रक्त प्रवाह को प्रेरित करना भी सहायक होता है।

यदि आप को बेहोशी सी महसूस होने लगे परन्तु आप अभी पूरी तरह बेहोश न हुए हों तो आप को चाहिये कि आप जमीन पर चित लेट जाएं या बैठ कर आगे की ओर इस प्रकार झुक जाएं कि आपका सिर यथासंभव घुटनों के बीच में हो जाए।

यदि कोई व्यक्ति बेहोश हो चुका हो तो उसे पीठ के बल जमीन पर लिटा दीजिये और उसके सिर को पैरों की अपेक्षा थोड़ा नीचे कर दीजिये।

उसे यथासंभव ताजा हवा में रखिये।

यदि वह निगल सके तो उसे कोई इस प्रकार स्फूर्तिदायक द्रव्य देना चाहिये जैसे आधे गिलास पानी में चाय का आधा चम्मच ऐरोमैटिक स्प्रिट्स ऑव् अमोनिया (aromatic spirits of ammonia) मिला कर दिया जाए—एक बार में केवल दो चार घूंट ही मुंह में डालनी चाहिये।

सुघनीलवण (स्मेलिंग साल्ट्स) ऐरोमैटिक स्प्रिट्स ऑव अमोनिया को रूमाल में ले कर सुंघाना पसंद करना चेहरे पर ठंडे पानी की छींटें देना अथवा भीगे तौलिये से धीरे धीरे चेहरे पर थपेड़े मारना रक्त संचार को बल प्रदान कर सकता है और बेहोश आदमी को होश में ला सकता है।

जोर की या बार बार होने वाली उलटिया

जी मिचलाने और उलटी करते हुए जोर की उबकाई में बहुत ही कष्ट होता है। कारण चाहे कुछ भी क्यों न हो संवेदना लगभग एक सी होती है और केवल इसी संवेदना से कोई यह नहीं कह सकता कि हालत कितनी गम्भीर है। उलटी काले रंग की मटमैले रंग की या पानी के समान साफ भी हो सकती है। खालिस खून की या भोजन के साथ मिले रक्त की उलटी भी हो सकती है। जमे हुए खून के थक्के या पित्त के साथ मिले हुए पीले या हरे तरल पदार्थ की भी उलटी हो सकती है।

यदि उलटी करने वाले व्यक्ति के पेट में दर्द हो तो उसे तुरन्त ही किसी सब से पास के अस्पताल में ले जाइये। हो सकता है कि उसे तीव्र उण्डकशोथ (acute appendicitis) या आन्त्रावरोध (Intestinal obstruction) की शिकायत हो। यदि दर्द न हो तो उसे बिस्तर पर लिटा दीजिये और कोई दवा खाने या पीने को न दीजिये हा यदि मैराजीन (Marazine) की गोली मिल जाए तो दीजिये। देखिए शायद इस उपाय से उलटी आना बन्द हो जाए। यदि बन्द न हो तो नेमबुटल (Nembutal) की एक कैपस्यूल में पिन से छोटे छोटे कई सुराख कर के गुदा मार्ग द्वारा अन्दर चढ़ा दीजिये। यदि पीड़ित व्यक्ति को नींद आ गई तो जागने पर उसकी तबियत बहुत बेहतर हो जाएगी।

पीड़ित व्यक्ति को चाय का एक चम्मच भर ठंडा पानी दूध या सतरे का रस पिला कर देखिये। घड़ी देख कर पांच पांच मिनट बाद एक-एक चम्मच दीजिये। एक-दो घंटे बाद दस दस मिनट में खाने का चम्मच भर दीजिये। यदि बरदाश्त कर ले तो धीरे धीरे मात्रा बढ़ाते जाइये। यदि बरदाश्त न कर सके तो गुदा मार्ग से थोड़ा सा पानी अन्दर चढ़ाइये। शरीर इस पानी को सोख लेगा और इससे उतना ही लाभ होगा जितना पानी पीने से हो सकता है। याद रखिये कि जब किसी को उलटिया होने लगती है तो उसके शरीर से तरल पदार्थ निकलता है और इस दशा के उत्पन्न होते ही और उलटिया होने लगती है। प्राय आदमी पानी की चन्द बूंदे तो बरदाश्त कर ही लेता है और उलटता नहीं। अत इस प्रकार पेट में पानी पहुंचा कर उलटी बन्द करने का प्रयत्न कीजिये। यदि आप का यह उपाय असफल रहे तो उसे सब से पास के अस्पताल में ले जाइये।

प्राय उलटियों के साथ साथ दस्त भी होते हैं। अधिकतर देखने में आया है कि उण्डकशोथ की दशा में कब्ज हो जाता है परन्तु दस्त भी लग सकते हैं। यदि पेट में दर्द हो तो रोगी को अवश्य ही डाक्टर को दिखाइये। आध आध घंटे बाद पैरेगोरिक (Paregoric) की तीन या चार खुराक या दस्त बन्द होने तक जितनी खुराकें आवश्यक हों दीजिये। ठीक खुराक एक

चाय का चम्मच भर होती है। बच्चों को इस से कम देनी चाहिये। यदि रोगी दवा उलट दे तो उसके शान्त हो जाने पर फिर एक खुराक दीजिये। ग्लीसरीन की बत्ती गुदा मार्ग में चढ़ाने से भी उलटियां मन्द हो सकती हैं। यदि यह बत्ती पैंतालीस मिनट के अन्दर-अन्दर बाहर निकल जाए तो दूसरी चढ़ा दीजिये।

दांत का दर्द

जब किसी दुखते हुए दांत में कोई छेद हो तो पहले उस में से भोजन के फंसे हुए कण निकाल देने चाहियें। थोड़ी सी रुई में किसी प्रकार का

कपड़ों में आग

जिस व्यक्ति के कपड़ों में आग लग जाए तुरन्त ही उसके चारों ओर दरी कम्बल कोट या जो कुछ भी हाथ आ जाए लपेट दीजिये और फिर उसे फर्श या जमीन पर लिटा कर लुढ़काइये। चारों ओर लिपटे हुए कपड़े को जोर से दबाते हुए लपटें बुझाने की कोशिश कीजिये। जिस व्यक्ति के कपड़ों में आग लगी हो उसे फर्श या जमीन पर लिटाने से लपटें सिर तक नहीं पहुंच पातीं और इस प्रकार सांस के साथ पेट में जाने से रुक जाती हैं।

लौंग या थाइम का तेल लेकर उस छेद में रख दीजिये। दात खोदनी से रुई के इस फाहे को अच्छी तरह अन्दर को ठूस दीजिये। कभी कभी दात के छेद में खाने का सोडा भर देने से भी दर्द बन्द हो जाता है।

साल में कम से कम एक बार दात के डॉक्टर को दात दिखा लेना अच्छा होता है। सदा दातों की रक्षा करनी चाहिये।

शरीर का बुरी से जल जाना (Burns)

यदि जले हुए स्थान पर की खाल फट न चुकी हो तो छाले पड़ने बाद में खाल के फटने और सम्भव सक्रमण को रोकने के लिये सबसे बढ़िया उपाय यह है—

साफ कपड़े का एक इतना बड़ा टुकड़ा लीजिये कि वह जले हुए स्थान को पूरी तरह ढाक ले। इस कपड़े पर खाने के सोडे अर्थात सोडियम बाई कार्बोनेट (कपड़े धोने का सोडा नहीं) की चौथाई इच या इस से कुछ अधिक मोटी तह जमा लीजिये। इस पर पानी छिड़क कर नर्म लेप सा बना लीजिये और फिर इसे जले हुए स्थान पर लगा दीजिये। कुछ देर तक लगा रहने दीजिये और यदि बहुत काफी जल गया हो तो एक-दो घटे तक लगा रहने दीजिये। यदि यह पुलटिस ठीक तरह से लगाई गई तो छाले डालने वाला पानी बाहरी खाल में से रिस रिस कर लेप में पहुच जाएगा और इस प्रकार खाल की बाहरी परत निचली परतों से जा मिलेगी खाल के न फटने से बाद में घाव में कीटाणु नही घुस सकेंगे और घाव सदूषित भी न हो पाएगा। इस प्रकार बड़े बड़े छालों के फटने से जो पीड़ा होती है उस से भी आदमी बचा रहेगा।

यदि अधिक जल गया हो तो जले हुए भाग पर से कपड़ा काट कर अलग कर दीजिये और किसी साफ कपड़े पर बैसिट्रासिन नामक मरहम लगा कर और जले हुए स्थान पर रख कर पट्टी बाध दीजिये। इसे प्रतिदिन बदलते रहना चाहिये या घाव को साफ रखने के लिए जितने समय बाद बदलना आवश्यक हो उसी हिसाब से बदलते रहना चाहिये। इस बात का ध्यान रहे कि मरहम पट्टी करते समय घाव पर मक्खिया न बैठ पायें। इस मरहम से घाव नर्म रहता है और जले हुए भाग को सदूषित हो जाने से बचाए रखता है।

यदि जल जाने से शरीर पर बड़े बड़े घाव हो गए हों तो जले हुए व्यक्ति को तुरन्त ही अस्पताल ले जाना चाहिये।

किसी गरम तरल से जला हुआ शरीर का कोई भाग (scalds)

गरम या खौलते हुए पानी या तेल आदि से जले हुए का भी उपरोक्त रीति से ही इलाज होता है।

हाथ या पैर में लगी हुई कील या फांस का इलाज

सब से पहले कील या फांस को निकाल लीजिये। फिर उस भाग को सहने योग्य गर्म पानी में डुबा दीजिये और बीस मिनट तक उसी में रखिये। इसके बाद उस भाग पर ठंडा पानी डालिये और कोई निस्संक्रामक द्रव्य (disinfectant) या बैसिट्रॅसिन नामक मरहम लगा कर पट्टी बांध दीजिये घाव को सदूषित होने से बचाए रखने के लिए दिन में कई बार पृष्ठ १६८ पर वर्णित रीति से गरम और ठंडे पानी से सेंकना चाहिये।

यदि फांस बहुत बड़ी या गंदी हो तो यह अच्छा होगा कि ब्रौड स्पैक्ट्रम एन्टीबायोटिक्स का कोई इंजेक्शन और टिटॅनस एंटीसीरम भी दिया जाए। रोगनिरोधक खुराक पन्द्रह सौ से लेकर पांच हजार यूनिट्स तक होती है।

सांप का काटा (सर्प दंश)

प्रति वर्ष हजारों लोग सांप के काटे से मर जाते हैं। परन्तु यदि ठीक समय पर उचित उपचार हो जाए तो इन में से बहुतों के प्राण बचाए जा सकते हैं। सांप प्रायः हाथ या पैर में ही काटता है। इसलिये तत्क्षण काटे हुए अंग पर घाव से जरा ऊपर अर्थात दंश स्थान और शेष शरीर के बीच डोरी रूमाल टाई या कोई कपड़ा कस कर बांध देना चाहिये। यदि इस रक्तबंध को एक छोटे से डंडे की सहायता से ऐंठ दिया जाए तो बहुत अच्छा हो। इस से विषैला रक्त शरीर के अन्य भागों में नहीं पहुंच पाता। बिना देर किए सांप के दांतों के चिन्हों पर चाकू उस्तरे या किसी अन्य साफ और तेज अस्त्र से कई चीरे लगा दीजिये जिस से रक्त बह जाए। घाव के चारों ओर ये चीरे इस प्रकार लगाए जाए कि जितना रक्त निकल सके निकल जाए। यदि इस चीरे लगे भाग पर मुंह लगा कर कोई चूसकी मार मार के रक्त थूकता जाए तो विषैला रक्त और दंश विष (venom) बहुत अधिक मात्रा में बाहर खींचा जा सकता है। चूसकी मारने वाले को यह काम बड़ी सावधानी से करना चाहिये ऐसा न हो कि कहीं उसका मुंह अन्दर से छिल जाए। इस प्रकार की प्राथमिक चिकित्सा के बाद रोगी को जैसे दवाखाने जहां या ऐसे डॉक्टर के पास जिस के पास सर्पविषमारक (anti venin) हो ले जाना चाहिये। इस अवधि में रक्तबंध बंधा रखना चाहिये। परन्तु इसे एक घंटे से अधिक नहीं बंधा रहना चाहिये नहीं तो उस अंग के निर्जीव हो जाने का भय रहता है। एक घंटे के बाद उसे धीरे धीरे ढीला कर देना चाहिये जिस से रक्त परिवहन फिर से जारी हो जाए।

यदि सर्पविषमारक का प्रयोग समय पर किया जाए तो इस से बढ़ कर प्राण रक्षा का और कोई साधन नहीं। इसलिये सर्पविषमारक के मिलने का स्थान सभी को मालूम होना चाहिये।

बिच्छू और शतपदी (Centipede) के डंक का प्रभाव

बिच्छू और शतपदी के डंक मारे स्थान पर पीड़ा तो बहुत होती है परन्तु कोई खतरा नहीं होता हां खतरा बच्चों के लिये हो सकता है। साफ कपड़ा ठंडे पानी में भिगो भिगो कर डंक मारे भाग पर रखना चाहिये इस से पीड़ा कम हो जाती है। २% नावोकेन (novocane) इंजेक्शन खाल में घाव के पास देना चाहिए इससे भी घट जाती है परन्तु यदि खाल बहुत मैली हो तो इंजेक्शन नहीं देना चाहिये क्योंकि ऐसी दशा में उस भाग के सदूषित हो जाने का डर रहता है। डंक लगे स्थान को बहुत सावधानी से साफ कीजिये और पीड़ा को दूर करने के लिये कोडीन (Codeine) या (Morphine) की गोली दीजिये। कोडीन कम्पाउंड (codeine compound) की दो गोलियां से पीड़ा कम हो जाती है।

लू लग जाना

जब धूप में काम करते करते लोग अचानक बेहोश होकर धरती पर गिर पड़ें तो उन्हें तत्क्षण छाया वाले स्थान पर ले जाना चाहिये और सिर और छाती पर ठंडा पानी छिड़कना चाहिये। जब लू लगे व्यक्ति पर ठंडा पानी छिड़का जाए तो कोई दूसरा व्यक्ति उसकी छाती और बाहों को जोर जोर से मले। लू लग जाने पर गम्भीर स्थिति उत्पन्न हो सकती है इसलिए डॉक्टर को बुला कर लू लगे व्यक्ति को दिखाना चाहिये।

संखिया या चूहों का विष खा लेना

अन्दर की ओर जीभ पर उंगली रख कर उलटी कराने की कोशिश कीजिये। और फिर और उलटी कराने के लिये चार पांच कच्चे अंडे और थोड़ा सा नमक का पानी दीजिये। जब उलटी हो जाने से पेट साफ हो जाए तो एक बड़ी खुराक मैगनेशियम सल्फेट या सोडियम सल्फेट की खिला दीजिये।

डूबते या डूबे हुओं की जान बचाना

डूबे हुए को पानी से बाहर निकाला जाने के बाद तुरन्त ही उनके मुंह और नाक में से कीचड़ निकाल दीजिये। छाती पर के कपड़े को फाड़ कर अलग कर दीजिये। उसका मुंह खोल दीजिये और दांतों के बीच एक लकड़ी का टुकड़ा लगा कर मुंह खुला रहने दीजिये। फिर उस व्यक्ति को औंधा कर

पानी में से निकाले हुए व्यक्ति को औंधा लिटा कर कृत्रिम श्वसन की विधि।

दीजिये अपनी बाहें उसकी बाहों के नीचे डाल कर शरीर के बीच का भाग ऊपर की ओर उठाइये जिससे पानी उसके फेफड़ों में से बाहर निकल जाए। ज्योंही पानी नाक और मुंह से निकलना बन्द हो जाए त्योंही उसे औंधा लिटा दीजिये। कपड़े का गोलाई में लपेट कर तकिया सा बना कर पेट के नीचे रख दीजिये। फिर पृष्ठ ४०० पर चित्रित रीति के अनुसार अपने दोनों हाथ उस व्यक्ति की पीठ पर रख दीजिये और फिर जोर जोर से नीचे दबाइये फिर अचानक दबाना रोक दीजिये। इस प्रकार एक मिनट में कोई बारह बार ऐसा कीजिये (इतनी तेजी से कीजिये जितनी तेजी म आप सांस ले रहे हो)। पीठ को दबाने से वायु फेफड़ों में से बाहर निकल जाती है और जब दबाव कम कर दिया जाता है तो हवा फेफड़ों में घुस जाती है। यदि उस व्यक्ति में प्राणों के कुछ भी चिन्ह हों तो एक घंटे या इससे भी अधिक समय तक कृत्रिम श्वसन जारी रखिये। यदि पास ही कोई और सहायता देने वाला हो तो उस से शरीर को मलवा कर सुखवा लीजिये। गर्म पानी की बोतलें मंगवा कर पीड़ित व्यक्ति के शरीर के पास रख दीजिये। पानी अधिक गरम नहीं होना चाहिये क्योंकि उस आदमी की त्वचा जो लगभग मर ही चुका हो बहुत आसानी से जल जाती है।

कुत्ते या किसी अन्य पशु के काटे का इलाज

जब कुत्ता या कोई अन्य पशु काट ले तो घाव को निस्सक्रामक पानी या साबुन और पानी से धोकर अन्य घावों की सी चिकित्सा की जाए।

इसके बाद दूसरा काम इस बात को निश्चित करना होगा कि वह कुत्ता या पशु पागल तो नहीं। उसे ऐसी जगह बांध कर रखिये जहां उसमें होने वाले सम्भव परिवर्तनों को देखा जा सके और जहां वह औरों को न काट सके। यदि वह पागल हो गया हो तो दस दिन के अन्दर अन्दर मर जाएगा। यदि ऐसा हो तो उस मनुष्य को किसी अस्पताल या आरोग्य केन्द्र म ले जाइये जहां सूइयाँ लगा कर पागल कुत्ते आदि के विष का इलाज होता हो। अंग्रेजी में इस इलाज का नाम है पास्चर ट्रिटमेंट (Pasteur Treatment)। उस व्यक्ति में पागलपन या हड़क के लक्षण प्रकट होने से पूर्व ही उपचार प्रारम्भ हो जाना चाहिये क्योंकि लक्षण प्रकट होने के बाद उपचार से कोई विशेष लाभ नहीं होता। यदि वह पशु भाग गया हो और यह पता न लगे कि वास्तव में वह पागल था भी या नहीं तो यही उचित होगा कि पूर्ण चिकित्सा कराई जाए।

पानी में से निकाले हुए व्यक्ति को औंधा लिटा कर कृत्रिम श्वसन की विधि।

दीजिये अपनी बाहें उसकी बाहों के नीचे डाल कर शरीर के बीच का भाग ऊपर की ओर उठाइये जिससे पानी उसके फेफड़ों में से बाहर निकल जाए। ज्योंही पानी नाक और मुह से निकलना बन्द हो जाए त्योंही उसे औंधा लिटा दीजिये। कपड़े को गोलाई में लपेट कर तकिया सा बना कर पेट के नीचे रख दीजिये। फिर पृष्ठ ४०० पर चित्रित रीति के अनुसार अपने दोनों हाथ उस व्यक्ति की पीठ पर रख दीजिये और फिर जोर जोर से नीचे दबाइये फिर अचानक दबाना रोक दीजिये। इस प्रकार एक मिनट में कोई बारह बार ऐसा कीजिये (इतनी तेजी से कीजिये जितनी तेजी से आप सास ले रहे हों)। पीठ को दबाने से वायु फेफड़ों में से बाहर निकल जाती है और जब दबाव कम कर दिया जाता है तो हवा फेफड़ों में घुस जाती है। यदि उस व्यक्ति में प्राणों के कुछ भी चिन्ह हों तो एक घटे या इससे भी अधिक समय तक कृत्रिम श्वसन जारी रखिये। यदि पास ही कोई और सहायता देने वाला हो तो उस से शरीर को मलवा कर सुखवा लीजिये। गर्म पानी की बोतलें मगवा कर पीड़ित व्यक्ति के शरीर के पास रख दीजिये। पानी अधिक गरम नहीं होना चाहिये क्योंकि उस आदमी की त्वचा जो लगभग मर ही चुका हो बहुत आसानी से जल जाती है।

कुत्ते या किसी अन्य पशु के काटे का इलाज

जब कुत्ता या कोई अन्य पशु काट ले तो घाव को निस्संक्रामक पानी या साबुन और पानी से धोकर अन्य घावों की सी चिकित्सा की जाए।

इसके बाद दूसरा काम इस बात को निश्चित करना होगा कि वह कुत्ता या पशु पागल तो नहीं। उसे ऐसी जगह बांध कर रखिये जहा उसमें होने वाले सम्भव परिवर्तनों को देखा जा सके और जहा वह औरों को न काट सके। यदि वह पागल हो गया हो तो दस दिन के अन्दर अन्दर मर जाएगा। यदि ऐसा हो तो उस मनुष्य को किसी अस्पताल या आरोग्य केन्द्र में ले जाइये जहा सुइयाँ लगा कर पागल कुत्ते आदि के विष का इलाज होता है। अंग्रेजी में इस इलाज का नाम है पास्चर ट्रीटमेंट (Pasteur Treatment)। उस व्यक्ति में पागलपन या हड़क के लक्षण प्रकट होने से पूर्व ही उपचार आरम्भ हो जाना चाहिये क्योंकि लक्षण प्रकट होने के बाद उपचार से कोई विशेष लाभ नहीं होता। यदि वह पशु भाग गया हो और यह पता न लगे कि वास्तव में वह पागल था भी या नहीं तो यही उचित होगा कि पूर्ण चिकित्सा कराई जाए।

सुइयाँ (इंजेक्शन) प्रतिजैविक औषधियाँ और अन्य औषधियाँ

प्रतिजीवक-औषधियां (Antibiotics)

सल्फा औषधियां

सल्फा औषधियों की गोलियां कई प्रकार के रासायनिक तत्वों को मिला कर तैयार की जाती हैं और प्रभाव में लगभग सभी एक जैसी होती हैं। जब पहली बार 'सल्फानिलेमाइड' और 'सल्फा थियाज़ोल' नामक औषधियां निकली थीं तब से अब तक इन औषधियों में बहुत अधिक उन्नति हो चुकी है। इन औषधियों के प्रयोग के दौरान में अब खाने पीने के विषय में किसी प्रकार की चिन्ता की आवश्यकता नहीं रही। फिर भी यह बात याद रखनी चाहिये कि सल्फा औषधियां बहुत अधिक प्रभावशाली (तेज) होती हैं और श्वेताणुओं की संख्या को घटा देती हैं इसके अतिरिक्त इन के सेवन से रोगी को कमजोरी सी महसूस होती है। इस लिये जब डॉक्टर बताए तभी इनका प्रयोग करना चाहिये और वह भी उस समय जब शरीर में कहीं किसी प्रकार का संक्रमण हो। यह बात भी याद रखनी चाहिये कि जब एक बार इन औषधियों का प्रयोग आरम्भ कर दिया जाए तो संक्रमण के पूर्ण रूप से नष्ट होने तक तीन चार दिन तक जारी रक्खा जाए।

बड़ों के लिये इनकी औसत खुराक दिन में चार बार एक-एक या दो दो गोलियां बच्चों के लिये शरीर के भार के अनुसार १/४ से १/२ तक गोली।

'सल्फाडायाज़ीन' का प्रयोग आमवातिक ज्वर (rheumatic fever) के पुन संक्रमण को रोकने के लिये किया जाता है। यदि यह औषधि प्रतिदिन

एक गोली के हिसाब से दी जाए तो रोग के फिर से उभर आने की सम्भावना बहुत अधिक कम हो जाती है। इस औषधि का प्रयोग कई वर्ष तक चालू रखना चाहिये। पहले आक्रमण के बाद जब डॉक्टर बताता है तभी इस औषधि का प्रयोग रोकथाम के लिये किया जाता है यह भी डॉक्टर किसी रोगी को ही ऐसा परामर्श देता है। सर्दी जुकाम के लिये इस दवा का प्रयोग नहीं करना चाहिये।

पीनीसीलिन

यह औषधि कई रूपान्तरित रूपों में मिलती है। खाई भी जाती है और इसके अन्त शिरा तथा अन्त पेशी इंजेक्शन भी लगाए जाते हैं। दो दो लाख यूनिट की गोलिया भी मिलती है। बड़ों के लिये इसकी औसत खुराक दिन में चार बार एक-एक या दो दो गोलिया बच्चों के लिये १/४ से १/२ तक गोली।

अधिक समय तक प्रभाव बनाए रखने वाली पीनीसीलिन की औषधियों के इंजेक्शन दिये जाते हैं। इनकी औसत दैनिक मात्रा छ से आठ हजार यूनिट तक होती है।

प्रतिजीवक औषधियों की तरह पीनीसिलिन का प्रयोग भी यदि एक बार आरम्भ कर दिया जाए तो कम से कम तीन से सात दिन तक चालू रखना चाहिये। बार बार होने वाले आमवातिक ज्वर के आक्रमणों को रोकने के लिये प्रति दिन पीनीसिलिन की एक गोली दी जाती है।

'ब्रॉड स्पैक्ट्रम ड्रग्ज (व्यापक प्रभाववाली औषधिया)

प्राय इन औषधियों को माइसिन ड्रग्ज कहते हैं क्योंकि इन में से बहुतसियों के नाम के अन्त में माइसिन प्रत्यय के रूप में आता है। चूंकि ये औषधिया बहुत अधिक प्रकार के रोग कृमियों को नष्ट करने के काम में आती है इसलिये इन्हे ब्रॉड स्पैक्टम ड्रग्ज अर्थात् व्यापक प्रभाव वाली औषधिया कहते हैं। सल्फा औषधियों की अपेक्षा ये औषधिया अधिक महगी तो अवश्य होती हैं परन्तु विषैली कम होती हैं। क्लोरएम्फेनिकाल नामक औषधि में यह बात नहीं होती। यह औषधि बाजार में कई नामों में बिकती है परन्तु इसका मूल तथा व्यापार नाम 'क्लोरोमाइसीटिन' ही सबसे अधिक परिचित है। ख्याल है कि इन औषधि के सेवन से रक्त-निर्माण में बाधा पड़ती है। परन्तु यह बात सच है या झूठ इसका निर्णय नहीं हो पाया है। यदि इस औषधि की औसत खुराकें चार छ दिन तक दी जाए तो प्राय

कोई गड़बड़ नहीं होती। वैसे इसका प्रयोग विशेषरूप से आन्त्र ज्वर या मोतीभरा (टाइफायड) में होना चाहिये और कई सप्ताह तक होना चाहिये ताकि ज्वर फिर से न आ दबाए। जब इतने लम्बे समय तक इस औषधि का प्रयोग हो तो समय समय पर श्वेताणु की संख्या की जाच भी होती रहनी चाहिये।

औसत खुराक २५० मि० ग्राम प्रति दिन चार बार बच्चों के लिये ५० से १०० मि० ग्राम तक ठीक होती है।

प्रतिजीवक मरहम

साधारणतया सल्फा पैनीसिलिन या व्यापक प्रभाववाली औषधियों के मरहमों के प्रयोग में बड़ी सावधानी की आवश्यकता होती है। इसका कारण यह है कि हो सकता है कि कोई रोगी इन को बरदाश्त न कर सके इस दशा में बाद में किसी संक्रमण को नष्ट करने में उस व्यक्ति के लिये इन का प्रयोग खतरनाक होता है।

एक प्रतिजीवक औषधि ऐसी भी है जो खाई नहीं जाती। इसका नाम 'बैसिट्रैसिन' है। यह मरहम के रूप में मिलती है। यह मरहम वैसे तो सामान्य प्रयोग के लिये भी होता है परन्तु विशेष रूप से आंखों के साधारण रोगों की चिकित्सा में काम आता है। घर पर साधारण चोट आदि पर लगाने के लिये बहुत अच्छी चीज है।

आंख में डालने वाली औषधियां और आंख के मरहम

आम तौर पर आंख में कोई न कोई तकलीफ हो ही जाती है। इस की चिकित्सा के लिये डालने वाली प्रतिजीवक औषधियां भी मिलती हैं और लगाने के लिये प्रतिजीवक मरहम भी। इन का प्रयोग करते समय इस बात का सदा ध्यान रखना चाहिये कि इन की शीशी या ट्यूब पर स्पष्ट शब्दों में ऑफ्थैल्मिक (Ophthalmic) अर्थात् आंखों के लिये लिखा हो।

आंख में दवा डालते समय नीचे के पलक को नीचे को खींच लीजिये और जिस की आंख में दवा डालनी हो उस से कहिये कि ऊपर की ओर देखे। मरहम लगाना हो तो नीचे की पलक के भीतर अन्दर को लगा दीजिये।

दवा आंख की पुतली पर न डालिये बल्कि श्वेतपटल (Sclera) पर डालिये मरहम भी इसी प्रकार लगाया जाता है।

आइसोनियाजिड पी०ए०एस०, और स्ट्रेप्टोमाइसिन
(Isoniazid, PAS and Streptomycin)

'आइसोनियाजिड क्षय रोग की चिकित्सा में काम आने वाली एक अच्छी औषधि है प्रति दिन तीन बार सौ सौ मि० ग्राम के हिसाब से दी जाती है यदि इस के साथ साथ दिन में तीन बार चार चार ग्राम पी०ए०एस० (पैरा ऐमिनो सैलीसिलिक अम्ल) भी दिया जाए तो मामूली क्षय रोग अस्थाई रूप से जाता रहता है।

'स्टेप्टोमाइसिन और 'डाइहाइडास्टेप्टोमाइसिन भी प्रभावशाली औषधियां है और ऊपर बताई हुई औषधियों के बाद या मिला कर दी जा सकती हैं परन्तु बिना डाक्टर के बताए इन औषधियों का प्रयोग हरगिज नहीं करना चाहिये।

सल्फोन नामक औषधियां (Sulphones)

यह गंधक मिली औषधियों का एक समूह है। इन में से कुछ कोढ़ के इलाज में काम आती है। शुरू शुरू में पहले सप्ताह इसकी मात्रा प्रति दिन सौ मि० ग्राम की एक गोली होती है और दूसरे सप्ताह प्रति दिन दो गोलियां इस बीच डाक्टर देखता है कि रोगी की दशा में कोई परिवर्तन हुआ है या नहीं। आगामी सप्ताहों में ज्यों ज्यों औषधि की मात्रा बढ़ती जाए रोगी को चाहिये कि डाक्टर की बताई हुई बातों पर चलता जाए।

प्रतिसीरम (Anti Serums)

ये रक्तोदक (सीरम) घोड़े के रक्त से बनते है। एक प्रकार के रोग कृमियों को थोड़ी थोड़ी मात्रा में इंजेक्शन द्वारा घोड़े के शरीर में पहुंचा कर उसे संक्रमित कर दिया जाता है। इस विधि से स्वयं घोड़े का रोग नहीं लगता बल्कि उसे पर्याप्त प्रतिक्षमता प्राप्त हो जाती है। इसके बाद उसके शरीर में और अधिक-अधिक मात्रा में कृमि पहुंचाए जाते है यहां तक कि घोड़े में बहुत अधिक प्रतिक्षमता बढ़ जाती है। फिर उस घोड़े का थोड़ा सा रक्त निकाल लिया जाता है और उस से सीरम तैयार कर के लोगों की चिकित्सा के काम में लाए जाते है। रोहिणी (diphtheria), और धनुस्तम्भ (tetanus) के इलाज में काम आनेवाले प्रतिसीरम सबसे अधिक महत्वपूर्ण होते है।

सांप और मकड़ी के काटे का इलाज भी विष को मारने वाले इन्ही

प्रकार तैयार किये गए रक्तोदकों से होता है इन्हें ऐन्टीटॉक्सिन्स (प्रति दश विष) कहते हैं ।

प्रतिसीरम का इंजेक्शन देने से पहले डॉक्टर या नर्स को रोगी की त्वचा का परीक्षण करना पड़ता है क्योंकि हो सकता है कि कोई रोगी इस रक्तोदक के प्रति संवेदनशील हो । इस लिये पहले ० ००५ से ० १ सी०सी० रक्तोदक का इंजेक्शन त्वचा की परतों के बीच दिया जाता है । यदि रोगी इसके प्रति संवेदनशील हुआ तो सुई लगी जगह लाल हो जाएगी और वहां सूजन भी आ जाएगी । यदि ऐसा हो तो संवेदन दूर करने के लिये आध आध घंटे बाद कई घंटों तक उतनी-उतनी ही मात्रा का इंजेक्शन दिया जाए । इस के बाद शेष रक्तोदक के अधिक-अधिक मात्रा के इंजेक्शन दिये जाएं । इन इंजेक्शनों के बाद रोगी को आठ दस दिन तक हिस्टामिनरोधी औषधियां दी जाए । याद रहे कि इस प्रकार प्राप्त प्रतिक्षमता केवल तीन सप्ताह तक रहती है । इसे निष्क्रिय प्रतिक्षमता (Passive immunity) कहते हैं क्योंकि इसके बनाने में यह व्यक्ति कुछ नहीं करता बल्कि घोड़ा पहले ही बना देता है ।

जब कोई व्यक्ति अपने अन्दर स्वयं प्रतिक्षमता बनाता है जैसा कि टीका लगने या रोग हो जाने के बाद होता है तो इसे सक्रिय प्रतिक्षमता (Active immunity) कहते हैं । यह प्रतिक्षमता छः महीने से लेकर आजीवन बनी रहती है ।

जुलाब (रेचक औषधियां)

पेट में दर्द या उल्टियां होते समय किसी प्रकार का जुलाब नहीं लेना चाहिये । इस बात का प्रयत्न करना चाहिये कि उचित आहार द्वारा ही पेट साफ होता रहे । प्रायः फल बहुत कम खाये जाते हैं । यदि उचित मात्रा में फल खाये जाएं तो कब्ज नहीं हो पाता ।

मिल्क ऑफ मैग्नीशिया मामूली जुलाब होता है । इसकी खुराक खाने का एक चम्मच भर (१/२ आउन्स) होती है । रेचक किसी प्रकार का भी क्यों न हो उनकी मात्रा प्रत्येक व्यक्ति के लिये भिन्न होती है क्योंकि प्रत्येक व्यक्ति दूसरे से भिन्न होता है ।

कॅस्करा (cascara) की गोलियां भी होती हैं और यह द्रव रूप में भी मिलता है । यह जरा तेज होता है और पेट में मरोड़ पैदा कर देता है ।

कॅस्टर ऑयल (अरण्डी का तेल) बहुत तेज जुलाब होता है और मामूली कब्ज में इस का प्रयोग नहीं करना चाहिये । यह तेज होता है और अपना काम जल्दी से करता है । रुकी हुई टट्टी की दशा में इसका प्रयोग किया जाए तो यह पच जाता है और आत्मशोषण हो जाता है और इस प्रकार कोई दोष

नहीं करता। फिर भी साधारणतया हलके रेचक ही प्रयोग में लाए जाए तो अच्छा हो।

मैग्नेशियम सल्फेट (एप्सम साल्ट) भी बहुत कड़ा जुलाब होता है परन्तु यह इसलिये कि लोग इसकी बड़ी बड़ी खुराके ले लेते हैं परन्तु इसकी छोटी खुराक से टट्टी पतली हो जाती है अर्थात् बहुत सख्त नहीं रहती।

यदि कोई व्यक्ति दस्त लाने के लिये कड़ा जुलाब ले लेता है तो उसे दूसरे दिन टट्टी नही होती। यह बात याद रखनी चाहिये कि यदि पूरे दो या तीन दिन तक बराबर टट्टी न हो तभी जुलाब लेना चाहिये। साबुन की बत्ती गुदा में चढ़ा कर देख लीजिये हो सकता है कि काम चल जाए। यह बत्ती उंगली के अगले पोर की बराबर और उसी के आकार की होनी चाहिये। इसे गीला करके गुदा में चढ़ा लेना या देना चाहिये।

विविध प्रकार की औषधियां

थाइराइड (Thyroid)

यह औषधि पशुओं की गल ग्रन्थि (Thyroid gland) में से निकाली जाती है। यह ग्रन्थियों से बनाई जाने वाली उन थोड़ी सी औषधियों में से एक है जो खाई जाती है और बड़ी प्रभावशाली होती है। यह सारे शरीर की सक्रियता को नियमित व समन्वित करती है।

जिन रोगियों में थाइरॉयड बहुत कम होती है यह उन्हे दी जाती है और कुछ व्यक्तियों में इतनी कम तो नही होती परन्तु उनमें इसे नियमित करने की आवश्यकता होती है। यह विशेष रूप से स्त्रियों के रजो चक्र को नियमित करने में काम आती है। इससे प्राय मासिक धर्म समय पर आने लगता है और उसके साथ होने वाली पीड़ा दूर हो जाती है। इस औषधि के प्रयोग में डाक्टर का निर्देशन बहुत आवश्यक होता है।

पिपरेजिन साइट्रेट (peperazine citrate)

यह औषधि बाजार में 'एन्टेपार' के नाम से बिकती है। वैसे तो यह विशेषरूप से पीन-कृमियों को नष्ट करने के लिये काम में आती है परन्तु इनका प्रयोग गोल-कृमियों को नष्ट करने के लिये भी होता है। इसके प्रयोग की विधि बोतल पर लिखी होनी है। जब तक कपड़ों और बिस्तर की सफाई की ओर पूरी तरह ध्यान नहीं दिया जाता तब तक संक्रमण समाप्त नहीं होता। पीन-कृमियों से पीड़ित व्यक्ति के सब घर वालों का भी साथ ही साथ इलाज होना चाहिये।

प्रकार तैयार किये गए रक्तोदकों से होता है इन्हें एँटीटॉक्सिन्स (प्रति दश विष) कहते हैं।

प्रतिसीरम का इंजेक्शन देने से पहले डॉक्टर या नर्स को रोगी की त्वचा का परीक्षण करना पड़ता है क्योंकि हो सकता है कि कोई रोगी इस रक्तोदक के प्रति संवेदनशील हो। इस लिये पहले ०.००५ से ०.१ सी०सी० रक्तोदक का इंजेक्शन त्वचा की परतों के बीच दिया जाता है। यदि रोगी इसके प्रति संवेदनशील हुआ तो सुई लगी जगह लाल हो जाएगी और वहां सूजन भी आ जाएगी। यदि ऐसा हो तो संवेदन दूर करने के लिये आध आध घंटे बाद कई घंटों तक उतनी उतनी ही मात्रा का इंजेक्शन दिया जाए। इस के बाद शेष रक्तोदक के अधिक-अधिक मात्रा के इंजेक्शन दिये जाएं। इन इंजेक्शनों के बाद रोगी को आठ दस दिन तक हिस्टामिनरोधी औषधियां दी जाएं। याद रहे कि इस प्रकार प्राप्त प्रतिक्षमता केवल तीन सप्ताह तक रहती है। इसे निष्क्रिय प्रतिक्षमता (Passive immunity) कहते हैं क्योंकि इसके बनाने में वह व्यक्ति कुछ नहीं करता बल्कि थोड़ा पहले ही पड़ा देता है।

जब कोई व्यक्ति अपने अन्दर स्वयं प्रतिक्षमता बनाता है जैसा कि टीका लगाने या रोग हो जाने के बाद होता है तो इसे 'सक्रिय प्रतिक्षमता (Active immunity) कहते हैं। यह प्रतिक्षमता छ महीने से लेकर आजीवन बनी रहती है।

जुलाब (रेचक औषधियां)

पेट में दर्द या उल्टियां होने समय किसी प्रकार का जुलाब नहीं लेना चाहिये। इस बात का प्रयत्न करना चाहिये कि उचित आहार द्वारा ही पेट साफ होता रहे। प्रायः फल बहुत कम खाये जाते हैं। यदि उचित मात्रा में फल खाये जाएं तो कब्ज नहीं हो पाता।

मिल्क ऑफ मैग्नेशिया मामूली जुलाब होता है। इसकी खुराक खाने का एक चम्मच भर (१/२ आउंस) होती है। रेचक किसी प्रकार का भी क्यों न हो उसकी मात्रा प्रत्येक व्यक्ति के लिये भिन्न होती है क्योंकि प्रत्येक व्यक्ति दूसरे से भिन्न होता है।

कैस्करा (cascara) की गोलियां भी होती हैं और यह द्रव रूप में भी मिलता है। यह जरा तेज होता है और पेट में मरोड़ पैदा कर देता है।

कैस्टर ऑयल (अरण्डी का तेल) बहुत बड़ा जुलाब होता है और मामूली कब्ज में इस का प्रयोग नहीं करना चाहिये। यह तेज होता है और अपना काम बहुत तेजी से करता है। कभी कई हफ्ती की दशा में इसका प्रयोग किया जाए तो यह पच जाता है और अपचोषित हो जाता है और इस प्रकार कोई हानि

नहीं करता । फिर भी साधारणतया हलके रेचक ही प्रयोग में लाए जाए तो अच्छा हो ।

मैग्नीशियम सल्फेट (एप्सम साल्ट) भी बहुत कड़ा जुलाब होता है परन्तु यह इसलिये कि लोग इसकी बड़ी बड़ी खुराकें ले लेते हैं परन्तु इसकी छोटी खुराक से टट्टी पतली हो जाती है अर्थात् बहुत सख्त नहीं रहती ।

यदि कोई व्यक्ति दस्त लाने के लिये कड़ा जुलाब ले लेता है तो उसे दूसरे दिन टट्टी नहीं होती । यह बात याद रखनी चाहिये कि यदि पूरे दो या तीन दिन तक बराबर टट्टी न हो तभी जुलाब लेना चाहिये । साबुन की बत्ती गुदा में चढ़ा कर देख लीजिये हो सकता है कि काम चल जाए । यह बत्ती उंगली के अगले पोर की बराबर और उसी के आकार की होनी चाहिये । इसे गीला करके गुदा में चढ़ा लेना या देना चाहिये ।

विविध प्रकार की औषधियां

थाइराइड (Thyroid)

यह औषधि पशुओं की गल ग्रन्थि (Thyroid gland) में से निकाली जाती है । यह ग्रन्थियों से बनाई जाने वाली उन थोड़ी सी औषधियों में से एक है जो खाई जाती है और बड़ी प्रभावशाली होती है । यह सारे शरीर की सक्रियता को नियमित व समन्वित करती है ।

जिन रोगियों में थाइरॉयड बहुत कम होती है यह उन्हें दी जाती है और कुछ व्यक्तियों में इतनी कम तो नहीं होती परन्तु उनमें इसे नियमित करने की आवश्यकता होती है । यह विशेष रूप से स्त्रियों के रजो चक्र को नियमित करने में काम आती है । इससे प्राय मासिक धर्म समय पर आने लगता है और उसके साथ होने वाली पीड़ा दूर हो जाती है । इस औषधि के प्रयोग में डाक्टर का निर्देशन बहुत आवश्यक होता है ।

पिपरॅजिन साइट्रेट (peperazine citrate)

यह औषधि बाजार में 'एन्टेपार' के नाम से बिकती है । वैसे तो यह विशेषरूप से पीन-कृमियों को नष्ट करने के लिये काम में आती है परन्तु इसका प्रयोग गोल-कृमियों को नष्ट करने के लिये भी होता है । इसके प्रयोग की विधि बोतल पर लिखी होती है । जब तक कपड़ों और बिस्तर की सफाई की ओर पूरी तरह ध्यान नहीं दिया जाता तब तक संक्रमण समाप्त नहीं होता । पीन-कृमियों से पीड़ित व्यक्ति के सब घर वालों का भी साथ ही साथ इलाज होना चाहिये ।

प्रकार तैयार किये गए रक्तोदकों से होता है इन्हें ऐंटीटॉक्सिन्स (प्रति दय विष) कहते हैं।

प्रतिसीरम का इंजेक्शन देने से पहले डॉक्टर या नर्स को रोगी की त्वचा का परीक्षण करना पड़ता है क्योंकि हो सकता है कि कोई रोगी इन रक्तोदक के प्रति संवेदनशील हो। इस लिये पहले ०.००१ से ०.१ सी०सी० रक्तोदक का इंजेक्शन त्वचा की परतों के बीच दिया जाता है। यदि रोगी इनके प्रति संवेदनशील रहा तो सुई लगी जगह लाल हो जाएगी और वहां सूजन भी आ जाएगी। यदि ऐसा हो तो संवेदन दूर करने के लिये आध आध घंटे बाद कई घंटों तक उतनी उतनी ही मात्रा का इंजेक्शन दिया जाए। इस के बाद शेष रक्तोदक के अधिक-अधिक मात्रा के इंजेक्शन दिये जाएं। इन इंजेक्शनों के बाद रोगी को आठ दस दिन तक हिस्टामिनरोधी औषधियां दी जाएं। याद रहे कि इस प्रकार प्राप्त प्रतिक्षमता केवल तीन सप्ताह तक रहती है। इसे निष्क्रिय प्रतिक्षमता (Passive immunity) कहते हैं क्योंकि इसके प्रदान में यह व्यक्ति कुछ नहीं करता बल्कि थोड़ा बहुत सहन करता है।

जब कोई व्यक्ति अपने अन्दर स्वयं प्रतिक्षमता बढ़ाता है जैसा कि टीका लगने या रोग हो जाने के बाद होता है तो इसे सक्रिय प्रतिक्षमता (Active immunity) कहते हैं। यह प्रतिक्षमता छ महीने से लेकर सारा जीवन बनी रहती है।

जुलाब (रेचक औषधियां)

पेट में दर्द या उलटियां होते समय किसी प्रकार का जुलाब नहीं लेना चाहिये। इस बात का प्रयत्न करना चाहिये कि उचित आहार द्वारा ही पेट साफ होता रहे। प्राय फल बहुत कम खाये जाते हैं। यदि उचित मात्रा में फल खाये जाएं तो कब्ज नहीं हो पाता।

मिल्क आफ मैगनीशिया मामूली जुलाब होता है। इसकी खुराक खाने का एक चम्मच भर (१/२ आउंस) होती है। रेचक किसी प्रकार का भी क्यों न हो उसकी मात्रा प्रत्येक व्यक्ति के लिये भिन्न होती है क्योंकि प्रत्येक व्यक्ति दूसरे से भिन्न होता है।

कॅस्करा (cascara) की गोलियां भी होती हैं और यह द्रव रूप में भी मिलता है। यह जरा तेज होता है और पेट में मरोड़ पैदा कर देता है।

कैस्टर ऑयल (अरण्डी का तेल) बड़ा सख्त जुलाब होता है और मामूली कब्ज में इस का प्रयोग नहीं करना चाहिये। यह तेज होता है और पाचन पथ बहुत तेजी से करता है। कभी कई दस्तों की दशा में इसका प्रयोग किया जाए तो यह पथ ... है और अपशोषित हो जाता है और इस प्रकार कोई रोग

नहीं करता। फिर भी साधारणतया हलके रेचक ही प्रयोग में लाए जाएं तो अच्छा हो।

मैग्नेशियम सल्फेट (एप्सम साल्ट) भी बहुत कड़ा जुलाब होता है परन्तु यह इसलिये कि लोग इसकी बड़ी बड़ी खुराकें ले लेते हैं परन्तु इसकी छोटी खुराक से टट्टी पतली हो जाती है अर्थात् बहुत सख्त नहीं रहती।

यदि कोई व्यक्ति दस्त लाने के लिये कड़ा जुलाब ले लेता है तो उसे दूसरे दिन टट्टी नहीं होती। यह बात याद रखनी चाहिये कि यदि पूरे दो या तीन दिन तक बराबर टट्टी न हो तभी जुलाब लेना चाहिये। साबुन की बत्ती गुदा में चढ़ा कर देख लीजिये हो सकता है कि काम चल जाए। यह बत्ती उंगली के अगले पोर की बराबर और उसी के आकार की होनी चाहिये। इसे गीला करके गुदा में चढ़ा लेना या देना चाहिये।

विविध प्रकार की औषधियां

थाइराइड (Thyroid)

यह औषधि पशुओं की गलग्रन्थि (Thyroid gland) में से निकाली जाती है। यह ग्रन्थियों से बनाई जाने वाली उन थोड़ी सी औषधियों में से एक है जो खाई जाती है और बड़ी प्रभावशाली होती है। यह सारे शरीर की सक्रियता को नियमित व समन्वित करती है।

जिन रोगियों में थाइरॉयड बहुत कम होती है यह उन्हें दी जाती है और कुछ व्यक्तियों में इतनी कम तो नहीं होती परन्तु उनमें इसे नियमित करने की आवश्यकता होती है। यह विशेष रूप से स्त्रियों के रजोचक्र को नियमित करने में काम आती है। इससे प्रायः मासिक धर्म समय पर आने लगता है और उसके साथ होने वाली पीड़ा दूर हो जाती है। इस औषधि के प्रयोग में डॉक्टर का निर्देशन बहुत आवश्यक होता है।

पिपरेजिन साइट्रेट (peperazine citrate)

यह औषधि बाजार में 'एन्टेपार' के नाम से बिकती है। वैसे तो यह विशेषरूप से पीनकृमियों को नष्ट करने के लिये काम में आती है परन्तु इसका प्रयोग गोल-कृमियों को नष्ट करने के लिये भी होता है। इसके प्रयोग की विधि बोतल पर लिखी होती है। जब तक कपड़ों और बिस्तर की सफाई की ओर पूरी तरह ध्यान नहीं दिया जाता तब तक संक्रमण समाप्त नहीं होता। पीन-कृमियों से पीड़ित व्यक्ति के सब घर वालों का भी साथ ही साथ इलाज होना चाहिये।

हेट्राजन (Hetrazan)

ट्रिकीना प्रकार और फाइलेरिया कृमियाँ जैसे रक्त प्रवाह में घुस जाने वाले कृमियों को नष्ट करने के लिये यह औषधि काम में आती है। यदि ठीक-ठीक समय पर दी जाए तो बड़ी गुणकारी सिद्ध होती है। गरम देशों में हो जाने वाले 'इओसिनोफिलिया' नामक फेफड़े के रोग में इसका प्रयोग बहुत अधिक होता है। कहते हैं कि इस रोग में कृमि फेफड़ों में रहते हैं। यह बात सच हो या न हो इतना अवश्य है कि 'हेट्राजन' से यह रोग जाता रहता है।

पैरेगोरिक (Paregoric)

दस्त किसी भी कारण क्यों न लगे हुए हों उन्हें बन्द करने में यह दवा बड़ी हद तक सहायक होती है। स्वयं रोगहर नहीं होती परन्तु रोगी को बहुत आराम देती है। चाय का आधा या एक चम्मच भर आध-आध घंटे बाद तीन चार बार दी जाती है और फिर इतनी ही खुराक हर दस्त के बाद दी जाती है। इस दवा को बहुत अधिक समय तक नहीं देते रहना चाहिये क्योंकि ऐसा न हो कि रोगी को कब्ज हो जाए।

ऐल्युमीनियम हाइड्रोक्साइड (Aluminium Hydroxide)
और मैग्नीशियम ट्राईसिलिकेट (Magnesium Trisilicate)

इन पदार्थों का केवल एक ही काम है और वह है पेट के अम्ल को निष्प्रभाव करके पेट की दीवार को आराम पहुँचाना। इन्हें रासायनिक विधि से मिला कर जो औषधि तैयार की जाती है उसका नाम है 'एल्यूसिल'। पेट में फोड़ा हो जाने पर हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की मात्रा में वृद्धि हो जाती है और इसको निष्प्रभाव करने की आवश्यकता होती है ताकि इस के प्रतिकूल प्रभाव से फोड़ा चिरस्थायी न हो जाए।

वैसे तो सोडियम बाईकार्बोनेट या खाने के साधारण सोडे से पेट का अम्ल निष्प्रभाव हो जाता है परन्तु इससे रक्त क्षारीय हो जाता है। इसी कारण 'ऐल्युमीनियम हाइड्राक्साइड' बेहतर समझा जाता है। इससे रक्त के अम्ल-क्षार के सन्तुलन में कोई गड़बड़ नहीं होती।

बेलाडोना टिंचर (Tincture of Belladona)

बेलाडोना टिंचर पेट को शांत करने और सम्भवत अम्ल स्राव को कम करने के लिये काम में आती है। चाय का आधा आधा चम्मच भर चार चार घंटे बाद देने से प्राय बहुत आराम मिलता है। ऐन्टीनल की एक एक कैपस्यूल तीन तीन घंटे बाद देने से भी लाभ होता है।

हिस्टामिनरोधी औषधियाँ (Antihistamines)

पराग ज्वर (hay fever) दमा और पित्ती जैसे रोग कुछ विशेष वस्तुओं से शीघ्र और बहुत आसानी से प्रभावित हो जाने के कारण होते हैं। कई औषधियाँ हैं जिन्हें हिस्टामिनरोधी औषधियाँ कहते हैं और इनमें से ऐंथिल पिरिबेन्जामिन और 'बैनेड्रिल अधिक प्रसिद्ध हैं। 'बैनेड्रिल और कैला माइन घोल को मिलाकर कैलेड्रिल तैयार की जाती है। खुजली किसी प्रकार की क्यों न हो इस से जाती रहती है विशेषकर यह खुजली जो कुछ विशेष वस्तुओं के प्रभाव से हो जाती है।

पूतिदोषरोधी औषधियाँ (Antiseptics) कीटनाशक औषधियाँ (Insecticides)

बहुधा ऐसे स्थानों पर दुर्घटनाएं हो जाती हैं जहां पूतिदोषरोधी औष धियां नहीं मिलती। ऐसी अवस्था में चोट लगे स्थान को साबुन और पानी से धोकर साफ कर देना चाहिये यदि साफ करने वाला पहले स्वय अपने हाथों को अच्छी तरह साफ करले और फिर मुलायम सूती कपड़े या धुनी हुई रूई और साबुन के झागों से चोट लगे स्थान को साफ करे और फिर अच्छी तरह पानी डाल कर धो दे तो मिनटों में उस स्थान का विसंक्रमण हो जाता है। यह काम पट्टी बांधने या पीड़ित व्यक्ति को अस्पताल में पहुंचाने से पहले हो जाना चाहिये।

आयोडीन का घोल

आयोडीन एक अच्छी पूतिदोषरोधी औषधि है। इस को लगा कर पट्टी बांधने की आवश्यकता नहीं होती। इसलिये जिस स्थान पर आयोडीन लगाई गई हो उस पर कभी भी पट्टी नहीं बांधनी चाहिये नहीं तो दाने ही दाने निकल पड़ेंगे। किसी प्रकार का पारदिक मरहम (mercuric ointment)

भी ऊपर से न लगाया जाए क्योंकि ऐसा करने से पारदिक आयोडीन बन जाती है और यह भद्दी लगती है। टिंचर आयोडीन १०% आयोडीन वाले घोल का नाम है।

बाजार में मिलने वाली पूतिदोषरोधी औषधियां

बाजार में पूतिदोषरोधी औषधियां मिलती हैं और उन में से एक सिटेवलन (cetavlon) है। यह घावों में लगाने के काम आती है और यदि ऊपर से पट्टी बांध दी जाए तो कोई हानि नहीं होती। मेज कुर्सियां आदि फर्शों के निसंक्रमण के लिये डेटॉल का प्रयोग होता है। यदि पानी मिलाकर डेटॉल को पतला कर लिया जाए तो इसे त्वचा पर भी लगाया जा सकता है।

डी०डी०टी० और गैमक्सन (Gammexane)

ये पाउडर हर प्रकार के कीड़ों से हमारी रक्षा करते हैं। इनके विष का मनुष्यों पर तो कोई प्रभाव होता नहीं परन्तु छोटे छोटे पालतू पशु और चिड़िया खा लें तो मर जाएं। ये या तो पाउडर के रूप में काम आते हैं या पानी में मिलाकर शरीर या पलंग आदि को फवारा जाता है।

इन्सुलिन (Insulin)

बाजार में कई प्रकार की इन्सुलिन मिलती है। इन में से एक जलीय घोल (इन्सुलिन मिला पानी) होता है। यह अपना काम बहुत जल्दी करता है और रक्तशर्करा को नियंत्रण में रखने के लिये प्रतिदिन तीन बार दिया जाता है।

अन्य तीन प्रकार की इन्सुलिन ये हैं—ग्लोबिन इन्सुलिन, लेंटे इन्सुलिन और प्रोटामिन जिंक इन्सुलिन। ये रासायनिक विधियों द्वारा इस प्रकार परिवर्तित की जाती हैं कि धीरे धीरे अवशोषित होती हैं और चौबीस घंटे तक मधुमेह को नियंत्रण में रख सकती हैं। मुख्यतः डॉक्टर निर्धारित करता है। रोगी को चाहिये कि थोड़े थोड़े समय बाद नियमित रूप से डॉक्टर के पास जाता रहे।

टॉल्बुटामाइड (Tolbutamide) और डायाबिनीज (Diabinese)

ये गोलियां मामूली मधुमेह के नियंत्रण के लिये बहुत लाभकारी होती हैं। मधुमेह के जिन रोगियों का वजन अधिक हो वे वजन सामान्य हो

जाने के बाद इन्सुलिन को बन्द कर के इन गोलियों का प्रयोग कर सकते हैं।

याद रहे मधुमेह को आजीवन नियन्त्रण में रखने की आवश्यकता होती है। इसलिये रोगी को बिना डाक्टर के परामर्श के न तो औषधि बद लनी चाहिये और न ही बताई हुई औषधि का सेवन बन्द करना चाहिये।

ऐंड्रिनलिन (एंड्रिनेलिन)

ऐंड्रिनलिन (Adrenaline), अधिवृक्क ग्रन्थि (adrenal gland) का एक प्रकार का स्राव होता है। और १ १०० के घोल में दमे के दौरों में आराम पाने के लिये नासा फुहार के काम आता है। मिनटों में ही इसका प्रभाव होने लगता है। इस से नाड़ी की गति बढ़ जाती है और रक्त चाप में भी वृद्धि हो जाती है। इसलिये इसके प्रयोग से पहले रोगी को डॉक्टर से अपने हृदय की जांच करा लेनी चाहिये। यदि यह औषधि हाइपोडर्मिक सूई से शरीर में पहुंचाई जाए तो घोल १ १००० का होना चाहिये। ३/१० सी सी औषधि एक इंजेक्शन के लिये पर्याप्त होती है। इसके बाद फिर नाड़ी की गति देख ली जाए और यदि सम्भव हो तो रक्त चाप की जांच भी करा ली जाए।

कॉर्टिज़ोन (Cortisone)

यह शरीर में पैदा होने वाला एक प्रकार का हारमोन है और रासा यनिक रूप से 'सेक्स' और 'फीमेल' हारमोनों जैसे ही होता है। यह अधिवृक्क ग्रन्थियों का स्राव होता है और ये ग्रन्थियां गुर्दों के थोड़ा ऊपर स्थित होती हैं। 'कॉर्टिज़ोन' को 'स्ट्रेस हारमोन' कहते हैं क्योंकि दुर्घटना आदि की दशा में स्थिति का मुकाबला करने के लिये यह शरीर को अतिरिक्त बल प्रदान करता है। रासायनिक विधि से इसे इतना उपान्तरित कर दिया गया है कि इसकी शक्ति कई गुना बढ़ गई है। सन्धिवात सन्धिशोथ (rhumatoid arthritis), दमे और बहुत से अन्य रोगों में काम आता है—ऐसे रोगों में जिनकी कोई विशिष्ट चिकित्सा नहीं होती। योग्य डॉक्टर ही इस दवा को दे सकता है क्योंकि यदि अन्य कोई व्यक्ति दे तो हो सकता है कि ठीक मात्रा में न दी जाए और इसके परिणाम स्वरूप मधुमेह या पेट में फोड़ा हो जाए।

अर्गट (Ergot)

अर्गट एक प्रकार की औषधि है और प्रसव में काम आती है। इस से रक्त-वाहिनियां संकुचित हो जाती हैं और यह प्रसूता के दूध को ठीक दशा में बनाए रखने में सहायक होती है। इसकी केवल एक-एक खुराक दिन में

तीन बार अधिक-से-अधिक तीन दिन तक दी जाती है क्योंकि अधिक देने से हो सकता है कि शरीर के अन्य भागों में रक्त परिवहन में बाधा पड़ जाए।

इस औषधि का प्रयोग गोलियों के रूप में होता है प्रत्येक गोली १/१२० ग्रेन होती है।

सोडियम सैलीसिलेट (Sodium Salicylate)

'एस्पिरिन' एसीटिल सैलीसीलिक अम्ल होता है और 'सोडियम सैलीसिलेट' इस अम्ल का 'सोडियम सॉल्ट' होता है। जब किसी के कहीं मामूली सा दर्द होता है या मामूली तौर पर सिर दुखता है तो इस औषधि के सेवन से दर्द जाता रहता है। अच्छे एनीमा से, ठंडे पानी में भिगो कर निचोड़ा हुआ कपड़ा सिर पर रखने से और आंखों को आराम देने से प्राय: सिर की पीड़ा जाती रहती है। बहुत से लोग गोली खाने को तो दौड़ते हैं परन्तु सिर दर्द का मूल कारण मालूम करने का प्रयत्न नहीं करते। यदि स्कूल जाने वाले बच्चों को सिरदर्द की शिकायत हो तो पहला कारण हो सकता है आंखों में कोई दोष और दूसरा कब्ज।

नॉर्मल सैलाइन (Normal Saline)

नॉर्मल सैलाइन उस घोल को कहते हैं जिसमें नमक उतनी ही मात्रा में होता है जितनी मात्रा में शरीर के तरल पदार्थों में होता है। इस प्रकार का घोल परम आराम देने वाला होता है और घावों को धोने या कुल्ला करने के काम आ सकता है यह जलता नहीं। इस प्रकार के काम के लिये घोल बनाते समय ६०० सी.सी. खौले हुए पानी में चाय का एक चम्मच भर नमक मिलाना चाहिये।

इसका अन्तःशिरा इंजेक्शन दिया जा सकता है परन्तु घोल आसुत जल में तैयार करना चाहिये और घोल को विसंक्रमित कर लेना चाहिये।

पोटासियम आयोडाइड (Potassium Iodide)

दमे की दशा में यह औषधि चिपचिपी श्लेष्मा के गाढ़ेपन को कम कर देती है और प्राय: दमे के दौरों को रोक देती है। संतृप्त घोल काम में आता है। प्रतिदिन तीन बार दस-दस बूंदें दी जाती हैं। यदि त्वचा पर दाने निकल आएं तो दवा बन्द कर देनी पड़ती है। हिस्टामिनरोधी किसी औषधि के साथ दी जाए तो दमे के दौरों को रोकने में बड़ी कामयाबी सिद्ध होती है।

सिल्वर नाइट्रेट (Silver Nitrate)

सिल्वर साल्ट को आसुत जल में घोला जाता है। १०% वाला घोल नाक में से रक्त निकलते स्थान को दागने के लिये और मुह तथा होंठों के मास को गला देने वाले घर्णों को दागने के लिये काम में आता है। सख्त सा कोई छ इंच लम्बा तिनका या तीली लेकर उसके सिरे पर थोड़ी सी रुई लपेट दीजिये इस घोल में डुबाकर रक्त निकलते स्थान या व्रण पर दवा कर फेरिये। क्षण भर में वह स्थान सफेद हो जाएगा यदि फिर भी रक्त बन्द न हो तो डॉक्टर को दिखाइये।

इस बात में सावधानी बरतनी चाहिये कि यह घोल त्वचा या कपड़ों पर न गिरने पाए नहीं तो काला दाग पड जाएगा और निकाले नहीं निकलेगा। त्वचा पर का दाग त्वचा के गिरने पर ही जाता है।

यदि यह घोल त्वचा या कपड़ों पर गिर ही जाए तो तुरन्त थोड़े से नमक के पानी या पानी मिले ऐमोनिया से धो डालिये।

पारे से बनी औषधियां (Mercury Compounds)

इनकी चर्चा यहां केवल यह बताने के लिये की जा रही है कि इनका प्रयोग न किया जाए।

कैलोमेल (Calomel i e mercurous chloride) जुलाब के रूप में काम आता है। वैसे तो यह बहुत पुराना जुलाब है परन्तु आज-कल इसका प्रयोग कहीं भी नहीं होता। इसका प्रयोग करना ही नहीं चाहिये।

पारे वाला बाइक्लोराइड (Bichloride of mercury or mercuric chloride) पिचकारी देने के लिये पूतिदोषरोधी औषधि के रूप में इस्तेमाल होता है परन्तु यह भयकर विष है इसलिये घर में नहीं रखना चाहिये। यदि आकस्मिक रूप से यह पेट में चला जाए तो गुर्दे काम करना छोड़ देते हैं और फिर मृत्यु ही हो जाती है। जिस व्यक्ति के साथ यह दुर्घटना घटती है उसके अन्तिम दिन अत्यन्त कष्ट में गुजरते है।

'बी०ए०एल०' (ब्रिटिश ऐंटीलीविसाइट) इस विष का प्रतिकारक है।

फीनोबार्बिटोन अर्थात् फीनोबार्बिटॉल या ल्यूमिनल (Phenobarbital or Luminal)

इस औषधि से नींद आने लगती है। इसीलिये रात को इसी उद्देश्य के लिये काम में आती है पर बहुत जल्दी इसकी आदत पड़ जाती है और

तीन बार अधिक-से-अधिक तीन दिन तक दी जाती हैं क्योंकि अधिक देने से हो सकता है कि शरीर के अन्य भागों में रक्त परिवहन में बाधा पड़ जाए।

इस औषधि का प्रयोग गोलियों के रूप में होता है प्रत्येक गोली १/३२० ग्रेन होती है।

सोडियम सैलीसिलेट (Sodium Salicylate)

'एस्पिरिन' एसीटिल सैलीसिलिक अम्ल होता है और 'सोडियम सैलीसिलेट' इस अम्ल का 'सोडियम साल्ट' होता है। जब किसी के यहाँ मामूली सा दर्द होता है या मामूली तौर पर सिर दुखता है तो इस औषधि के सेवन से दर्द जाता रहता है। अच्छे नींबू से ठंडे पानी में भिगो कर निचोड़ा हुआ कपड़ा सिर पर रखने से और आंखों को आराम देने से प्रायः सिर की पीड़ा जाती रहती है। बहुत से लोग गोली खाने को तो दौड़ते हैं परन्तु सिर दर्द का मूल कारण मालूम करने का प्रयत्न नहीं करते। यदि स्कूल जाने वाले बच्चों को सिरके दर्द की शिकायत हो तो पहला कारण हो सकता है आंखों में कोई दोष और दूसरा कब्ज।

नार्मल सैलाइन (Normal Saline)

नॉर्मल सैलाइन उस घोल को कहते हैं जिसमें नमक उतनी ही मात्रा में होता है जितनी मात्रा में शरीर के तरल पदार्थों में होता है। इस प्रकार का घोल बहुत आराम देने वाला होता है और आंखों को धोने या कुल्ला करने के काम आ सकता है यह लगता नहीं। इस प्रकार के काम के लिये घोल बनाते समय ८०० सी.सी. खौलते हुए पानी में चाय का एक चम्मच भर नमक मिलाना चाहिये।

इसका अन्त: शिरा इंजेक्शन दिया जा सकता है परन्तु घोल आसुत जल में तैयार करना चाहिये और घोल को विसंक्रमित कर लेना चाहिये।

पोटासियम आयोडाइड (Potassium Iodide)

दमे की दशा में यह औषधि चिपचिपी श्लेष्मा के गाढ़ेपन को कम कर देती है और प्रायः दमे के दौरों को रोक देती है। संतृप्त घोल काम में आता है। प्रतिदिन तीन बार दस दस बूदें दी जाती हैं। यदि त्वचा पर दाने निकल आएं तो दवा बन्द कर देनी पड़ती है। हिस्टामिनरोधी किसी औषधि के साथ दी जाए तो दमे के दौरों को रोकने में बड़ी लाभकारी सिद्ध होती है।

सिल्वर नाइट्रेट (Silver Nitrate)

सिल्वर साल्ट' को आसुत जल में घोला जाता है। १०% वाला घोल नाक में से रक्त निकलते स्थान को 'दागने' के लिये और मुह तथा होंठों के मास को गला देने वाले व्रणों को दागने के लिये काम में आता है। सख्त सा कोई ६ इंच लम्बा तिनका या तीली लेकर उसके सिरे पर थोड़ी सी रुई लपेट दीजिये इस घोल में डुबाकर रक्त निकलते स्थान या व्रण पर दवा कर फेरिये। क्षण भर में वह स्थान सफेद हो जाएगा यदि फिर भी रक्त बन्द न हो तो डॉक्टर को दिखाइये।

इस बात में सावधानी बरतनी चाहिये कि यह घोल त्वचा या कपड़ों पर न गिरने पाए नहीं तो काला दाग पड़ जाएगा और निकाले नहीं निकलेगा। त्वचा पर का दाग त्वचा के गिरने पर ही जाता है।

यदि यह घोल त्वचा या कपड़ों पर गिर ही जाए तो तुरन्त थोड़े से नमक के पानी या पानी मिले एमोनिया से धो डालिये।

पारे से बनी औषधियां (Mercury Compounds)

इनकी चर्चा यहां केवल यह बताने के लिये की जा रही है कि इनका प्रयोग न किया जाए।

कैलोमेल (Calomel i e, mercurous chloride) जुलाब के रूप में काम आता है। वैसे तो यह बहुत पुराना जुलाब है परन्तु आज कल इसका प्रयोग यहीं भी नहीं होता। इसका प्रयोग करना ही नहीं चाहिये।

पारे वाला बाइक्लोराइड (Bichloride of mercury or mercuric chloride) पिचकारी देने के लिये प्रतिदोषरोधी औषधि के रूप में इस्तेमाल होता है परन्तु यह भयंकर विष है इसलिये घर में नहीं रखना चाहिये। यदि आकस्मिक रूप से यह पेट में चला जाए तो गुर्दे काम करना छोड़ देते हैं और फिर मृत्यु ही हो जाती है। जिस व्यक्ति के साथ यह दुर्घटना घटती है उसके अन्तिम दिन अत्यन्त कष्ट में गुजरते हैं।

'बी०ए०एल०' (ब्रिटिश ऐन्टिलीविसाइट) इस विष का प्रतिकारक है।

फीनोबार्बिटोन अर्थात् फीनोबार्बिटॉल या ल्यूमिनल (Phenobarbital or Luminal)

इस औषधि से नींद आने लगती है। इसीलिये रात को इसी उद्देश्य के लिये काम में आती है पर बहुत जल्दी इसकी आदत पड़ जाती है और

करता है इसी से हमारे मस्तिष्क हमारी हड्डियां और हमारी मांसपेशियों का निर्माण होता है जिस से हम जीवित रहते हैं चलते फिरते हैं काम काज करते हैं और सोचते समझते हैं। मनुष्य आज तक किसी ऐसे यंत्र का आविष्कार नहीं कर सका है जो इतने थोड़े से ईंधन की सहायता से इतनी अधिक ऊर्जा उत्पन्न कर सके या जो इतनी कम मरम्मत और थोड़ी सी देख रेख से अधिक समय तक इतनी निपुणता से कार्य कर सके।

इन अद्भुत प्रक्रियाओं में प्रजनन (reproduction) की आश्चर्यजनक क्रिया और सम्मिलित कर लीजिये तो आप को पूर्ण विश्वास हो जाएगा कि प्राणी जीवन मनुष्य के हाथों आविष्कृत और निर्मित वस्तुओं से सर्वथा भिन्न तथा अधिक उच्च कोटि का है। क्या आप कभी ऐसी कल्पना भी कर सकते हैं कि एक यंत्र अपने भीतर से दूसरा नन्हा सा यंत्र उत्पन्न करे? नहीं। कदापि नहीं!! यंत्र विज्ञान के जगत में ऐसा कभी नहीं हुआ और न कभी होगा। गणना यंत्र (calculation machines) तो हैं जो संख्याओं को जोड़ सकते हैं और उन्हें गिन सकते हैं और इस प्रकार ऐसा आभास होता है कि उन में विचार करने की शक्ति है परन्तु वे अपने अन्दर से अपने ही समान अन्य नन्हे यंत्र उत्पन्न नहीं कर सकते जो इनके घिस जाने या टूट फूट जाने पर इनका स्थान ग्रहण कर सकें। ऐसे भी यंत्र निर्मित हो चुके हैं जो बिल्कुल मनुष्य जैसे दिखाई देते हैं और मनुष्य के बहुत से कामों की नकल भी कर सकते हैं परन्तु आदमी के समान काम करने वाले इस लोहे के आदमी 'रोबॉट' ने आज तक किसी शिशु 'रोबॉट' को जन्म नहीं दिया।

मानवशरीर की चमत्कारिक प्रक्रिया निश्चित रूप से इस तथ्य की ओर संकेत करती है कि इस अद्भुत रचना के पीछे ईश्वरीय शक्ति है। इस से यह बात भी स्पष्ट हो जाती है कि मानव शरीर में कार्य करने वाले नियम—प्राकृतिक नियम स्वास्थ्य सम्बन्धी नियम—ईश्वरीय नियम हैं। अतः जिस प्रकार मनुष्य का यह धर्म है कि वह ईश्वर के महान् नैतिक नियम का पालन करे इसी प्रकार उस का यह भी कर्तव्य है कि स्वास्थ्य के नियमों के अनुसार ही जीवन व्यतीत करे।

जब यह बात समझ में आ गई कि अपने शरीर को और अपने स्वास्थ्य को उत्तम स्थिति में रखना हमारा धर्म है तो हमें चाहिये कि हम स्वास्थ्य के नियमों का बड़े ध्यान पूर्वक मनन करें और इन्हें अपनी सन्तान को भी सिखाएं जिस से हम सब भली भांति समझ जाएं कि हमें किस प्रकार रहना सहना चाहिये। इस के साथ ही साथ ज्ञान हो जाने पर कि सुरासार (शराब) तम्बाकू अफीम पान-सुपारी मिर्चें चाय और [illegible] पदार्थों का प्रयोग हानिकारक होता है [illegible] पर लेना [illegible] हम इन पदार्थों को कभी हाथ तक न ल[illegible] सहज ध्यानपूर्वक

मनन करना चाहिये क्योंकि अन्य बातों की अपेक्षा इसी का स्वास्थ्य पर सब से अधिक प्रभाव पड़ता है। हमें ऐसी आदत बना लेनी चाहिये कि भोजन में हमें केवल स्वास्थ्यप्रद पदार्थ ही रुचिकर हों। यदि हम ऐसे पदार्थों का प्रयोग कर रहे हों जो स्वास्थ्य के प्रति हानिकारक हों तो हमें अपने खाने पीने की आदतों को बदल डालना चाहिये और दृढ़ सकल्प कर लेना चाहिये कि हम कुरुचि से सदा बचे रहेंगे।

अपनी उत्पत्ति के पश्चात् जिन खाद्य पदार्थों का मनुष्य ने सर्व प्रथम प्रयोग किया वही उसके आहार के लिए सर्वोत्तम थे। जब परमेश्वर ने मनुष्य रचना की थी तो उस ने उसे खाने के लिये स्वादिष्ट फल अन्न पदार्थ और पृथ्वी से उगने वाली तरकारियां प्रदान की थी। निस्सदेह जो परमेश्वर ऐसे अद्भुत शरीर की रचना कर सका वह अवश्य यह बात जानता था कि इस शरीर के पालन पोषण और इसे स्वस्थ रखने के लिए कौन कौन से खाद्य पदार्थ सबसे अधिक उपयोगी होंगे। यदि हमने हानिकारक पेयों और मादक पदार्थों के प्रयोग और मास आदि खाने की आदतें डाल ली हों तो यह हमारा कर्त्तव्य है कि हम ऐसी कुरुचियों के दासत्व से अपने को मुक्त कर लें और ईश्वर की कृपा से प्रकृति के उन नियमों के अनुसार जीवन बिताए जो हमारे शरीर के लिये उचित और लाभप्रद समझे गए है।

जिन व्यक्तियों में अपने अन्दर उपर्युक्त परिवर्तन करने का साहस होता है उन्हे यह ज्ञात हो जाता है कि ऐसा करने से नया स्फूर्तिदायक स्वास्थ्य तथा मानसिक तीक्ष्णता प्राप्त होती है और ऐसे नए सतोषजनक आत्मसम्मान का अनुभव होता है जो उस कार्य को पूर्ण करने से होता जिसे हम उचित तथा योग्य समझते है।

सबसे बढ़ कर बात तो यह है कि इस प्रकार का आचरण ग्रहण करके हम अपने महान् रचयिता की इच्छा के अनुसार ही काम-काज करते है हमें उसकी शक्ति और दया का आभास होने लगता है जो हमें समस्त पापों से मुक्त कर सकता है। केवल इसी से हमें मन की शांति प्राप्त होती है और स्वास्थ्य के लिए मन की शांति अत्यन्त आवश्यक होती है।

इस प्रकार हम ईश्वर अर्थात् अपने रचयिता के प्रति श्रद्धा और उस में दृढ विश्वास बनाए रख कर ही शारीरिक तथा आत्मिक दोनों प्रकार के स्वास्थ्य प्राप्त कर सकते है और इन्हीं के द्वारा हम अपना यह जीवन सुखी बना सकते है।

मन की अ-शान्ति स्वास्थ्य की शत्रु है !

आधुनिक सभ्यता ऐसी-ऐसी उलझनें पैदा कर रही है कि सामान्य व्यक्ति के सामने नित्य नई समस्याएं खड़ी होती जाती हैं। पास ही की नहीं बल्कि दूर-दूर की बातों और घटनाओं का भी हमारे जीवन पर प्रभाव पड़ता है। ऐसा लगता है मानो सारा संसार सिमट कर एक समुदाय बन गया हो। आज एक व्यक्ति के जीवन में घटने वाली घटना अनेक लोगों के जीवन को प्रभावित करती है। एक दृष्टि से तो यह सब कुछ लाभप्रद ही सिद्ध हुआ है परन्तु इस स्थिति से हानियां भी कुछ कम नहीं हुई हैं। आधुनिक सभ्यता का एक बहुत बुरा प्रभाव यह हुआ है कि हमारे वैयक्तिक तथा सामाजिक सुख शान्ति को बड़ा आघात पहुंचा है।

यह समस्या वैसे तो बहुत जटिल है परन्तु इसका समाधान सम्भव है और बहुत से लोगों ने तो अपने व्यावहारिक जीवन से यह बात सिद्ध भी कर दिखाई है कि इस समस्या को सुलझाया जा सकता है। ऐसे लोग कोलाहल अशान्ति और चिन्ताओं से घिरे रहने पर भी शान्त रहते हैं घबराते नहीं और अपनी मानसिक स्थिति को ठीक रखते हैं। परन्तु इनके पास पड़ोस के अन्य लोग घबराए हुए से और भयभीत से रहते हैं। अब प्रश्न यह उठता है कि आखिर इन दो प्रकार के लोगों में अन्तर क्या है। अन्तर वस्तुतः इन लोगों की मानसिक स्थिति की विभिन्नता है।

साधना—सोचते रहना

किसी का कथन है कि मनुष्य की भलाई इसी में है कि वह उचित रूप से सोचे। अपने ही विषय में आवश्यकता से अधिक सोचते रहना एक बहुत बड़ी गलती है और यह ऐसी गलती है जिसे लगभग सभी कर बैठते हैं। एक

उदाहरण लीजिये कहीं थोड़ी सी भी पीड़ा हुई नहीं कि लगे उसी पर सोचने। अब और किसी बात की सुध नहीं। जितना अधिक सोचते हैं स्थिति उतनी ही बिगड़ती जाती है। दौड़े दौड़े डाक्टर के पास पहुचते हैं और कहते हैं कि दर्द के मारे सिर फटा जाता है। पीड़ा सिर के पिछले भाग से उठती है तो माथे में आ पहुचती है। यही नहीं कभी कभी तो गर्दन के पिछले भाग में भी उतर जाती है। पेट में अलग गड़बड़ है। हाजमा बिगड़ा हुआ है। भूख नाम को नहीं। कब्ज ने सता रक्खा है। नस नस खिंची जाती है नस नस दुख रही है।

समझने वाले तो इस स्थिति को अच्छी तरह समझते हैं और इसकी गम्भीरता को किसी प्रकार घटाते नहीं क्योंकि कभी कभी यही दशा बहुत खतर नाक सीमा तक पहुच जाती है। डाक्टर अच्छी तरह देखता भालता है परन्तु कोई रोग हो तो बताए। शरीर अपनी स्वस्थ व स्वाभाविक दशा में है न कोई दोष है न कोई बिगाड़। तो फिर यह शिकायत कैसी? इस का कारण? कारण है दिनभर की चिन्ताओं और परेशानियों के बोझ का नाड़ी तंत्र पर भारी दबाव। वास्तविक काल्पनिक कल की आज की भविष्य की समस्याएं नाड़ी तंत्र को शिथिल कर डालती हैं और इस का परिणाम यह होता है कि नाड़ी तंत्र स्वाभाविक रूप से अपना काम करने योग्य नहीं रहता।

बाइबल में यीशु ने कहा है—'आज का दुख आज ही के लिए बहुत है। परन्तु अधिकांश लोगों को बीती बातों का दुख खाए जाता है और भविष्य की अनजानी बातों की चिन्ताएं सताती रहती हैं। इस प्रकार उनका वर्त्तमान जीवन व्यर्थ की उलझनों में फंसा रहता है। बढ़ते बढ़ते ऐसी चिन्ताओं का भार नाड़ी तंत्र के लिए असह्य हो जाता है।

प्रत्येक व्यक्ति के नाड़ी बल और शारीरिक-शक्ति या ऊर्जा का भंडार सीमित होता है। अधिक खर्च करने से शक्ति का यह भंडार समय से पहले भी समाप्त हो सकता है और यही गलती बहुत से लोग कर बैठते हैं और वह यूं कि एक ओर तो अविद्यमान कठिनाइयों को विद्यमान समझकर भविष्य के सम्बन्ध में चिन्तित रहते हैं और दूसरी ओर अपनी पिछली असफलताओं पर अकारण मन ही मन कुढ़ते रहते हैं। इस का परिणाम यह होता है कि दिन भर के काम के समाप्त हो चुकने से पहले ही शक्ति का अन्त हो जाता है। नाड़ी बल और शारीरिक-शक्ति का अनुचित प्रयोग करने वाले ऐसे लोग थक जाते हैं। अब ताजा दम होने के लिए कॉफी या चाय के प्याले का सहारा लेते हैं फिर काम में लग जाते हैं और इस प्रकार अगले दिन के शक्ति भंडार में से और शक्ति खर्च कर डालते हैं। शाम होती है परन्तु चित्त अधीर रहता है और रात को अच्छी तरह नींद नहीं आती। फिर सवेरा होता है उठते हैं परन्तु ताजगी देने वाली नींद की कमी के कारण अपने को थका थका सा महसूस

करते हैं। फिर भी काम में जुट जाते हैं और इस बात को भूल जाते हैं कि आज के काम के शक्ति भंडार में से तो बहुत कुछ पहले ही खर्च हो चुका है। अब और कॉफी और चन्द सिगरटें पीते हैं और काम करते हैं। शाम को बुरी तरह थके-मांदे घर का रास्ता लेते हैं।

जो लोग इस प्रकार से परवाही से अपने नाड़ी-तंत्र पर अत्यधिक बोझ डालते हैं वे न तो स्वयं प्रसन्न रहते हैं न दूसरों का जीवन उन्हें अच्छा लगता है। जरा जरा सी बात पर लोगों से चिढ़ जाते हैं और तो और अपने मित्रों तक की बातें उन्हें बुरी लगती हैं उन से बिगड़ बैठते हैं। हल्ला गुल्ला उन से बरदाश्त नहीं होता। काम से घृणा होने लगती है। काम का बोझ सहन करना अब उनके बस की बात नहीं रहती होते होते अपने को बीमार महसूस करने लगते हैं काम हो नहीं पाता इसलिये छुट्टी लेनी पड़ती है।

हो सकता है कि आप कहें कि ये बातें कुछ बढ़ा-चढ़ा कर लिखी गई हैं। परन्तु हम आप को विश्वास दिला दें कि होता ऐसा ही है। आज-कल डाक्टरों के पास अधिक रोगी ऐसे ही आते हैं जिन की ठीक यही दशा होती है। अब प्रश्न उठता है कि यह दशा आरम्भ कैसे होती है।

आइये तो एक बार फिर इस समस्या का आरम्भ से ही विवेचन करें।

मान लीजिये कि कोई व्यक्ति विशेष अपने ही दुःख-चिन्ताओं पर सोचने लगा अपने ही कष्टों पर कुढ़ने लगा। बस तो यह समझ लीजिये कि उस व्यक्ति ने स्वास्थ्य के नियमों का पहला उल्लंघन कर डाला। इस *प्रकार उसका सारा ध्यान अपने ही दुःखों पर* अपनी ही कमजोरियों पर और अपनी ही असफलताओं पर केंद्रीभूत हो गया। दुःख था थोड़ा परन्तु सोचा बहुत अधिक। जरा सा किसी ने कुछ कहा नहीं कि परेशान हो उठा। दफ्तर में *कोई विशेष काम भूल गया और झुंझला गया। इस प्रकार एक परेशानी से* दूसरी परेशानी और एक चिन्ता से दूसरी चिन्ता पैदा होती गई और इस स्थिति के बुरे प्रभाव के कारण धीरे धीरे स्वास्थ्य बिगड़ता गया।

उस व्यक्ति की पहली गलती तो यह थी कि उसने अपने सारे विचारों को अपने ही पर केन्द्रीभूत कर लिया और अपने जीवन में होने वाले प्रत्येक अनुभव को अपने ही हानि व लाभ से सम्बद्ध रखता। प्रत्येक छोटी मोटी समस्या का उलटा मतलब लगा लिया अर्थात् हर मामूली से मामूली बात में अपनी बुराई समझी अपनी हानि जानी। आगे चल कर इसका फल यह हुआ कि उस व्यक्ति का सारा दृष्टिकोण ही बिगड़ गया।

चिन्ताओं और फिक्रों से पैदा होने वाली इस गम्भीर स्थिति से बचे रहने के लिए स्वस्थ लोगों को क्या उपाय करना चाहिये ? उपाय सीधा-सादा है—दूसरों के लिए जिन्दा रहिये अपने ही लिए नहीं। अपने ही विषय में सोचते रहना और अपने ही लिए जीना खतरनाक हालत पैदा कर देता है। हर बड़

जानना चाहिये कि दूसरों के लिए जीना बहुत बड़ी बात है और जो आनन्द और जो सुख इस में मिलता है वह किसी और चीज में नहीं मिलता। चिकित्सा शास्त्र की दृष्टि से भी इस बात का बहुत बड़ा महत्व है। जब लोग दूसरों का दुःख दूर करने और दूसरों की सहायता करने में लग जाते हैं तो उन्हें अपने छोटे मोटे दुःखों का ध्यान तक नहीं आता। वे दूसरों की समस्याओं का हल ढूंढने में इतने व्यस्त रहते हैं कि यदि किसी बात पर कोई उन पर व्यंग या कटाक्ष भी करे तो उन्हें उसकी ओर ध्यान तक देने की फुरसत नहीं होती।

एक सच्चा उदाहरण लीजिये। किसी बहुत बड़े शहर में एक आदमी रहता था। उसे कुछ दुःख था। जब उसका दुःख बहुत अधिक बढ़ गया तो एक दिन उसने आत्महत्या करने की ठान ली। नदी में डूब मरने के लिए चल पड़ा। पैसे की उसे कमी न थी परन्तु जो कुछ वह खर्च करता था अपने ही सुख के लिए करता था। जीवन उसके लिए जीवन नहीं रहा था। उसे सच्ची खुशी नसीब नहीं हुई थी। इस लिए वह नदी के पुल पर से गिर के मरना चाहता था। वह चला जा रहा था कि पुल से कुछ इधर ही उसे एक लड़की मिली। लड़की बहुत गरीब थी। वह अपना दुःखड़ा रोने लगी। उस आदमी को उस निर्धन बालिका पर तरस आ गया उसके मन में लड़की की सहायता करने की इच्छा उभरी। वह लड़की उसे अपने घर ले जाना चाहती थी। वह उसके साथ चल दिया। छोटा सा मकान था और वह भी किराए का। जब वह अन्दर पहुंचा तो क्या देखता है कि एक अंधेरी कोठरी में चारपाई पर एक बीमार स्त्री पड़ी है। वह स्त्री उस लड़की की माता थी। इस दृश्य ने उस आदमी के हृदय में दया व करुणा भर दी। तुरन्त उस ने उस लड़की की माता के इलाज और दवा दारू का प्रबन्ध कर दिया। जो जो बहुत जरूरी चीजें घर में नहीं थीं वे भी मंगवा दीं। खाने पीने का सामान गरम कपड़े और बिस्तर आदि खरीद दिया। इस परोपकार से उसके अंधेरे जीवन में एक ज्योति जगमगा उठी। पहली बार उसे सच्चे आनन्द का अनुभव हुआ। हर्ष से उसका हृदय गद्गद हो उठा। वह वहां से विदा होने लगा तो उस ने उन दोनों मा बेटियों को वचन दिया कि मैं कुछ दिन बाद फिर आऊंगा। परन्तु उस समय वह बिल्कुल भूल गया था कि मैं आत्महत्या करने का निश्चय करके घर से निकला था। उसे यह भी ध्यान न आया कि यदि मैं आत्महत्या कर बैठा तो अपना वचन कैसे निभा सकूंगा। जब वह उस नुक्कड़ पर पहुंचा जहां उसे वह गरीब लड़की मिली थी तो वह सहसा ठिठक गया। सोचने लगा कि मुझे जब वह लड़की मिली थी तो मैं कहां जा रहा था।

खैर उसने अपना निश्चय बदल दिया।

उसे अब जीने के लिए कुछ मिल गया था—उसे वह सुख और आनन्द प्राप्त हो चुका था जो केवल परोपकार से ही मिलता है।

इस कहानी का निष्कर्ष यह निकला कि दिलचस्प जीवन वही होता है जो दूसरों के लिए हो परोपकार में ही अपना भला होता है क्योंकि इस से स्वार्थ की हानिकारक भावनाएं नष्ट हो जाती हैं। इस से मनुष्य बहुत ऊंचा उठ जाता है। ऐसी वैसी छोटी छोटी बातों से वह चिढ़ता नहीं। एक ही ढर्रे पर चलते हुए साधारण जीवन के बदले उसे उद्देश्यपूर्ण जीवन प्राप्त हो जाता है।

चिन्ता !

आप कहते हैं कि डाक्टर साहब आप ने जो कुछ समझाया वह तो ठीक है परन्तु मुझे जो चिन्ताएं हैं शायद आप ने उन्हें समझा नहीं।

चिन्ताएं ? आप को कैसी चिन्ताएं ?

देखिये न मुझ से काम ठीक तरह नहीं होता बच्चों का स्वास्थ्य ठीक नहीं रहता और मेरी पत्नी अलग उदास-उदास सी रहती है।

माना कि ये समस्याएं हैं। परन्तु जीवन में तो प्रत्येक व्यक्ति को कभी कभी ऐसी परिस्थितियों का सामना करना ही पड़ता है। इसी का नाम जीवन है। परन्तु चिन्ता ? यह क्या बला है ? जब हम चिन्ता करते हैं तो मन में यही कहते हैं कि क्या मुसीबत है जान किस जंजाल में फंस गई। हम घुमा फिरा कर यही रट लगाए रहते हैं—और इस रट से हानियां ही हानियां हैं लाभ नहीं। इस तरह कुढ़ने और झींकते रहने से कोई समस्या सुलझ नहीं पाती। इस में परिस्थितियों का डट कर मुकाबला करने का साहस नहीं रहता। हम तेली के बैल की तरह एक ही जगह चक्कर काटते रहते हैं। लाभ कुछ होता नहीं।

अच्छा तो इस चिन्ता से छुटकारा कैसे मिल सकता है ? एक ही बात एक ही परिस्थिति पर सोचना और सोचते ही रहना कैसे छूट सकता है। इसका क्या उपाय हो सकता है ? क्या इलाज है ?

सुनिये। हमारे जीवन में जब कोई समस्या उठ खड़ी हो तो हमें उसका मुकाबला करना चाहिये। इस सम्बन्ध में हमारे सोचने विचारने का ढंग ऐसा होना चाहिये जिस से कोई बात बने। पहले अपनी समस्या को कागज के एक टुकड़े पर लिख लीजिये फिर उस के नीचे सम्भव समाधानों की एक सूची बना लीजिये। इस के बाद दृढ़ निश्चय कर लीजिये कि कौन सा रास्ता अपनाना चाहिये। जिन अन्य लोगों से उस समस्या विशेष का सम्बन्ध हो उन्हें इस बात से सूचित कर दीजिये। जो कुछ आप को करना हो उन्हें बता दीजिये। हो सकता है कि कुछ समय बाद इस से भी बेहतर तरीका आपको सूझ जाए परन्तु बेहतर यही होगा कि आप एक बार चुने हुए उपाय के अनुसार ही पक्के इरादे के साथ काम करते रहें। अनिश्चयता और सन्देह ठीक नहीं। यह

सूझ के अनुसार आप अपने विचारों को थोड़ा बहुत बदल तो सकते हैं परन्तु जो कुछ आप एक बार निश्चित कर चुके हों उसी पर विश्वासपूर्वक दृढ़ रहिये ऐसा न हो कि कुछ समय बाद आप फिर कुछ उलट फेर कर बैठें। एक बार जो बात निश्चित हो गई तो बस हो गई। सम्भव है कि आगे चल कर आप का सोचना समझना गलत सिद्ध हो जाए परन्तु चिन्ता करने से तो कोई बात सुधरने से रही जो हो गया सो हो गया।

परन्तु डॉक्टर साहब मेरी चिन्ताएं तो कुछ ऐसी बातों से सम्बन्ध रखती हैं जिन पर मेरा कोई बस नहीं चलता। यदि मेरा बस चलता तो ये चिन्ताएं ही क्यों पैदा होतीं।

मैं ने माना कि आप सही कह रहे हैं। जीवन प्रायः ऐसा ही होता है। उदाहरण के तौर पर यूं समझिये कि आप का लड़का किसी लड़की से शादी करना चाहता है। परन्तु आप को यह जोड़ा ठीक नहीं मालूम होता। आप अपने लड़के को समझाने में कोई कसर उठा नहीं रखते परन्तु वह टस से मस नहीं होता अपनी बात पर अड़ा हुआ है। ऐसी परिस्थिति में बेहतर यही होगा कि आप ही उसकी बात मान लें जब वह घर में आ जाए तो आप सब कुछ भूल कर उससे अच्छा व्यवहार करें।

परन्तु आप ऐसा करने को तैयार नहीं आप कहते हैं कि हमारा उस लड़की से कोई सम्बन्ध न होगा। इस समय आप का कहना उचित है आप अपनी जगह पर बिल्कुल ठीक हैं परन्तु याद रखिये समय आप को बदल सकता है और व्यवहार में नरमी एक प्रकार का चमत्कार सिद्ध हो सकती है। जरा आजमाइये तो।

इस सत्य को तो सभी मानते हैं कि घृणा से अपने भी पराए हो जाते हैं परन्तु प्रेम से पराए भी अपने बन जाते हैं।

इस सारी बात में मौलिक सिद्धान्त है दूसरों को अपना बनाना और अपने जीवन से दूसरों को सुख पहुंचाना। इस पर अमल तो कीजिये आप के शत्रु तक आप को धन्य कह उठेंगे।

शायद कुछ बातें हों जिन पर आप का बस न चलता हो। परन्तु आप के व्यवहार में उदारता होनी चाहिये। कुछ आप झुकिये कुछ दूसरों को झुकाइये। इसके साथ साथ परमेश्वर से प्रार्थना करते रहिये वही आप का सहायक होगा।

शोर और शोर मचाने वाले बच्चे

परन्तु डॉक्टर साहब मेरे बच्चे बहुत ही शोर मचाते हैं। बातें करते हैं तो चिल्ला चिल्ला कर दरवाजा बन्द करते हैं तो धाड़ धाड़ और कुछ नहीं तो किताबें ही फर्श पर जोर जोर से पटकते हैं और मेरा सिर फट जाता है।

भई वाह। आप के बच्चे तो बड़े तगड़े और तंदरुस्त मालूम होते हैं।

आप को तो इस बात से प्रसन्न होना चाहिये।

अच्छा थोड़ी देर को मान लीजिये कि आपके बच्चे डरपोक और कम जोर होवें। पाठशाला से लौटते तो दबे पाव घर में घुसते। आपस में कुछ कहना होता तो फुसफुसाते अपनी पुस्तकें रखते तो इतने धीरे से कि आवाज तक न होती। आप समाचार पत्र पढ़ते होते और बच्चे आप के पास से सहमे सहमे से गुजर जाते।

तो फिर आप क्या करते? आप अवश्य यही सोचते कि बच्चों का स्वास्थ्य ठीक नहीं है और डॉक्टर के पास दौड़ते।

अतः आप को मानना ही पड़ेगा कि आप अपने बच्चों को वैसा ही चाहते हैं जैसे वे अब हैं। आप चाहते हैं कि वे आप की आराम कुर्सी के डंडे पर आ बैठें या आप के सामने फर्श पर बैठ कर आपको पाठशाला में हुई बातें सुनाएं बोलें तो इतनी ऊंची आवाज से बोलें कि उनकी मां भी बाहर सुनाई दे। पुस्तकों को मेज पर पटक दें। यही कुछ तो तन्दुरुस्त बच्चे करते हैं हैं न बात ठीक? तो फिर यह सब कुछ बरदाश्त कीजिये—जोर से बोलें तो बोलने दीजिये दरवाजे जोर से बन्द करें तो करने दीजिये पुस्तकें जोर से पटकें तो पटकने दीजिये। स्वाभाविक ही तो है।

शोर गुल तो होता ही है जिस घर में बच्चे होते हैं वहां हल्ला गुल्ला तो होना स्वाभाविक है। आप के लिए यही अच्छा है कि बरदाश्त करने की आदत डालें। आप को लाभ होगा।

लोग मुझे तंग करते हैं।

आप भी कैसी बातें करते हैं। लोग आप को मार तो नहीं डालते। उन के मन में आप की ओर से कोई बुराई तो नहीं कोई खोट तो नहीं वे आप को सताना नहीं चाहते। वे आप से भिन्न तो नहीं आखिरकार वे भी आप ही की तरह हाड़ मांस के बने हुए हैं। उन्हें भी वे ही अधिकार हैं जो आप को हैं।

मुश्किल तो यह है कि आप उनके रोब में आ जाते हैं उन से दब जाते हैं। उनका मुकाबला कीजिये। उन के प्रश्नों के उत्तर दीजिये। आप अपनी जगह अटल रहिये। आंखें मिला कर बात कीजिये। डटे रहिये। आप दूसरों से कुछ कम तो नहीं। ईश्वर का धन्यवाद कीजिये आप में कोई कमी नहीं आप किसी से हेटे नहीं।

अचानक कोई आ जाए तो मैं घबरा जाता हूं।

घर में अचानक कोई यार या आदमी आ जाए तो कभी-कभी हम घबरा जाते हैं। ऐसी परिस्थिति में हमें अपने को शान्त रखने की आदत डालनी चाहिये।

कुछ वर्ष हुए एक घटना से हमने बहुत कुछ सीखा। हुआ यह कि हमारे अस्पताल में एक आदमी था। अस्पताल की सफाई करना उसका काम था। बेचारा बहरा था। उसे अकेले में काम करना अच्छा लगता था। एक बार किसी आपात (emergency) के कारण हमें ग्यारह बजे रात को अस्पताल जाना पड़ा। वह आदमी इस समय एक कमरे में झाड़ू दे रहा था। उसे हमारे अन्दर घुसने की आहट तक सुनाई नहीं दी। हम चाहते थे कि शल्य कर्म शाला (surgery) की बत्तियां जलने से पहले उसे हमारी मौजूदगी का पता हो जाए ताकि ऐसा न हो कि अचानक रोशनी होने पर वह डर जाए।

हम ने दरवाजे पर खड़े होकर उसे आवाज दी परन्तु उसे आवाज सुनाई नहीं दी। हम ने सोचा कि वह इतनी रात को हमें वहां अचानक देख कर बेहोश होकर गिर पड़ेगा। वह एक कोने में दीवार के पलस्तर के गिरे टुकड़े झाड़ू से इकट्ठे कर रहा था कि उसकी दृष्टि हम पर पड़ गई!

उस ने धीरे से बस इतना ही कहा कि देखिये तो आज बढ़ई ने दीवार का पलस्तर ही उखाड़ डाला।

उसने हर परिस्थिति में निडर रहना सीखा था। पास आते हुए लोगों की आहट तो वह सुन नहीं सकता था परन्तु अचानक उसके सामने कोई भी क्यों न आ खड़ा हो वह बिल्कुल भी नहीं घबराता था। वास्तव में उसके बहरेपन ने उसमें यह क्षमता पैदा कर दी थी—वह घबराता नहीं था बल्कि शान्त रहता था। कभी-कभी तो पांचों इन्द्रिया वालों की अपेक्षा चार ही इन्द्रिया वालों की प्रतिक्रिया बहुत शान्त होती है।

हमें शान्त रहने का अभ्यास करना चाहिये। यदि कोई मित्र आदि अचानक घर में आ पहुंचे तो हमारी रक्त चाप बढ़नी नहीं चाहिये अर्थात् हमें उत्तेजित नहीं होना चाहिये शान्त रहना चाहिये।

शान्त रहने का अभ्यास

पर याद रखने की बात यह है कि शान्त रहना और शान्तिपूर्वक सोचना विचारना आते-ही आते आता है मुंह का निवाला नहीं। बर्षों अभ्यास करना पड़ता है जब कहीं जाकर ये सिद्धान्त पूरी तरह जीवन का अंग बनते हैं। आप इस अध्याय को बार बार पढ़िये और बताए हुए सिद्धान्तों द्वारा अपनी विशेष समस्या को सुलझाने का प्रयत्न कीजिये।

सब से बड़ी बात

हम मानते हैं कि प्रत्येक मनुष्य के जीवन में ऐसी समस्याएं आती हैं जिन पर उसका कोई बश नहीं चल सकता। ऐसी दशा में किसी अलौकिक शक्ति का ही सहारा लेना चाहिये। हम अपने पाठकों से यही अनुरोध करते हैं कि दुःख चिन्ताओं में उसी परमेश्वर से लौ लगाएं वही कल्याण करेगा।

आप को तो इस बात से प्रसन्न होना चाहिये।

अच्छा थोड़ी देर को मान लीजिये कि आपके बच्चे डरपोक और कम जोर होवें। पाठशाला से लौटें तो दबे पांव घर में घुसते। आपस में कुछ कहना होता तो फुसफुसाते अपनी पुस्तकें रखते तो इतने धीरे से कि आवाज तक न होती। आप समाचार पत्र पढ़ते होवें और बच्चे आप के पास से सहमे सहमे से गुजर जावें।

तो फिर आप क्या करते ? आप अवश्य यही सोचते कि बच्चा का स्वास्थ्य ठीक नहीं है और डॉक्टर के पास दौड़ते।

अत आप को मानना ही पड़ेगा कि आप अपने बच्चों को वैसा ही चाहते है जैसे वे अब है। आप चाहते हैं कि वे आप की आराम कुर्सी के डंडे पर आ बैठे या आप के सामने फर्श पर बैठ कर आपको पाठशाला में हुई बातें सुनाए बोलें तो इतनी ऊंची आवाज से बोलें कि उनकी बातें साफ सुनाई दे। पुस्तकों को मेज पर पटक दे। यही कुछ तो तन्दुरुस्त बच्चे करते हैं है न बात ठीक ? तो फिर यह सब कुछ बरदाश्त कीजिये—जोर से बोलें तो बोलने दीजिये दरवाजे जोर से बन्द करे तो करने दीजिये पुस्तकें जोर से पटकें तो पटकने दीजिये। स्वाभाविक ही तो है।

शोर गुल तो होता ही है जिस घर में बच्चे होते है वहां हल्ला गुल्ला तो होना स्वाभाविक है। आप के लिए यही अच्छा है कि बरदाश्त करने की आदतें डाल। आप को लाभ होगा।

लोग मुझे तंग करते है।

आप भी कैसी बात करते है। लोग आप को मारे तो नहीं डालते। उन के मन में आप की ओर से कोई बुराई तो नहीं कोई खोट तो नहीं वे आप को सताना नहीं चाहते। वे आप से भिन्न तो नहीं आखिर वे भी आप ही की तरह हाड़ मास के बने हुए है। उन्हें भी वे ही अधिकार है जो आप को है।

मुश्किल तो यह है कि आप उनके रौब में आ जाते है उन से दब जाते है। उनका मुकाबला कीजिये। उन के प्रश्नों के उत्तर दीजिये। आप अपनी जगह अटल रहिये। आखें मिला कर बात कीजिये। डटे रहिये। आप दूसरों से कुछ कम तो नहीं। ईश्वर का धन्यवाद कीजिये आप में कोई कमी नहीं आप किसी से हेटे नहीं।

अचानक कोई आ जाए तो मैं घबरा जाता हूं।

घर में अचानक कोई बाहर का आदमी आ जाए तो कभी-कभी हम घबरा जाते है। ऐसी परिस्थिति में हमें अपने को शान्त रखने की आदत डालनी चाहिये।

कुछ वर्ष हुए एक घटना से हमने बहुत कुछ सीखा। हुआ यह कि हमारे अस्पताल में एक आदमी था। अस्पताल की सफाई करना उसका काम था। बेचारा बहरा था। उसे अकेले में काम करना अच्छा लगता था। एक बार किसी आपात (emergency) के कारण हमें ग्यारह बजे रात को अस्पताल जाना पड़ा। वह आदमी इस समय एक कमरे में झाड़ू दे रहा था। उसे हमारे अन्दर घुसने की आहट तक सुनाई नहीं दी। हम चाहते थे कि शल्य कर्म शाला (surgery) की बत्तियां जलने से पहले उसे हमारी मौजूदगी का पता हो जाए ताकि ऐसा न हो कि अचानक रोशनी होने पर वह डर जाए।

हम ने दरवाजे पर खड़े होकर उसे आवाज दी परन्तु उसे आवाज सुनाई नहीं दी। हम ने सोचा कि यह इतनी रात को हमें वहां अचानक देख कर बेहोश होकर गिर पड़ेगा। वह एक कोने में दीवार के पलस्तर के गिरे टुकड़े झाड़ू से इकट्ठे कर रहा था कि उसकी दृष्टि हम पर पड़ गई।

उस ने धीरे से बस इतना ही कहा कि देखिये तो आज चूहे ने दीवार का पलस्तर ही उखाड़ डाला।

उसने हर परिस्थिति में निडर रहना सीखा था। पास आते हुए लोगों की आहट तो वह सुन नहीं सकता था परन्तु अचानक उसके सामने कोई ही क्यों न आ खड़ा हो वह बिल्कुल भी नहीं घबराता था। वास्तव में उसके बहरेपन ने उसमें यह क्षमता पैदा कर दी थी—वह घबराता नहीं था बल्कि शान्त रहता था। कभी-कभी तो पांचों इन्द्रियों वालों की अपेक्षा चार ही इन्द्रियों वालों की प्रतिक्रिया बहुत शान्त होती है।

हमें शान्त रहने का अभ्यास करना चाहिये। यदि कोई मित्र आदि अचानक घर में आ पहुंचे तो हमारी रक्त चाप बढ़नी नहीं चाहिये अर्थात् हमें उत्तेजित नहीं होना चाहिये शान्त रहना चाहिये।

शान्त रहने का अभ्यास

पर याद रखने की बात यह है कि शान्त रहना और शान्तिपूर्वक सोचना विचारना आते-ही-आते आता है मुंह का निवाला नहीं। वर्षों अभ्यास करना पड़ता है जब कहीं जाकर ये सिद्धान्त पूरी तरह जीवन का अंग बनते हैं। आप इस अध्याय को बार बार पढ़िये और बताए हुए सिद्धान्तों द्वारा अपनी विशेष समस्या को सुलझाने का प्रयत्न कीजिये।

सब से बड़ी बात

हम मानते हैं कि प्रत्येक मनुष्य के जीवन में ऐसी समस्याएं आती हैं जिन पर उसका कोई वश नहीं चल सकता। ऐसी दशा में किसी अलौकिक शक्ति का ही सहारा लेना चाहिये। हम अपने पाठकों से यही अनुरोध करते हैं कि दुःख चिन्ताओं में उसी परमेश्वर से लौ लगाएं वही कल्याण करेगा।

सामान्य अनुक्रमणिका

अक्श कृमि २९२
अगोछना १७२
अडकोष २००
अजगर-कृमि २९५
अणु विस्फोट और विकिरण ३४१
अपघर्षण और शरीर का कहीं
  से कट जाना २८०
अपच २०६
अर्गट ४११
अस्थिभग्न विवृत
  (compound fracture) २९०
आंख में चिनगारी या किसी और
  चीज का पड़ जाना २१२
आंखों का दुखना २०९
  —की स्वास्थ्य रक्षा ६१
आंत उतरना २४५
आन्त्र ज्वर (मोतीझरा—
  Typhoid fever) २१७
आइसोनियाज़ाइड ४०८
आकस्मिक घटनाएं ३६०
आदतें ५९
  —खाने की ८३
आमवातिक ज्वर ३३६
आयोडीन या घोल ४०९
आतुर रोगी का १७६
  —नर्सिंग (मूल) ४१७
इओसिनोफिलिया (Eosinophilia) २८४
इन्फ्लुएन्जा १८१ २६८
इन्सुलिन ४१०
उण्डकशोथ २९२
उग्र प्रलाप २०७
उल्टियां जोर-जोर की या
  बार बार होने वाली २९५
एक्स्य ओषधियां १७४
एक्जीमा २११
एनीमा १७०
ऐंठन शरीर में १८६
ऐड्रिनेलिन ४११
ऐल्युमिनियम हाइड्रॉक्साइड ४०८
ओषधियां एक्स्य १७४
  —कीटनाशक ४००
  —पारे से बनी ४१३
  —प्रतिदोषरोधी ४००
  —प्रतिजीवक ४०२
  —व्यापक प्रभाववाली (ब्रॉड
    स्पेक्ट्रम ड्रग्ज) ४०३
  —सल्फा ४०२
  —सल्फोन ४०५
  —हिस्टामिनरोधी ४०१
कनसुए या कनपेड़ १९०
कब्ज २१४
  —बच्चों की १४०
कवक रोग २२२
कान में कोई कीड़ा या दूसरी
  वस्तु घुस जाना २१४
  —में पीड़ा २१४
  —बहना २१०
  —के रोग २१३
  —की स्वास्थ्य रक्षा ६२
कामेच्छा का अभाव स्त्रियों में २०६
कॉर्टिज़ोन (cortisone) ४११
काला आजार २२६
कांटा हाथ या पैर में लगी हुई
  या घाव का इलाज २१८

कुकुर खाँसी १९३
कुत्ते या किसी अन्य पशु के काटे का इलाज ४०१
कृमि ८१
—अकुश २९२
—अजगर २९५
—गोल २९४
—चपटे २८५
—टिकिना नामक २९३
—सूत्र २८७
केनी इलाज ३६२
कैन्सर (कर्क रोग) ३२७
—पेट का २११
—के लक्षण ३२९
कैफीनयुक्त पेय १०
कैलशियम की दैनिक आहार में आवश्यकता ८३
—अधिक मात्रा वाले खाद्य पदार्थ ८४
कोढ़ २०२
क्षय रोग २७५
गठिया (सन्धिशोथ) ३५६
गति लहरी पाचक नाल की १७
गैमक्सन (Gammexane) ४१०
गर्भ निरोधन १३१
गर्भवती स्त्री की देख भाल ११८
गर्भाधान अवधि की गणना करने की तालिका ११९
गर्भावस्था की अवधि ११६
—में भयसूचक चिह्न ११८
—के लक्षण ११६
गर्भाशय के रोग ३०८
—में शिशु का विकास (बढ़ना) ११५
गर्म और ठंडे पानी में किसी पीड़ित अंग को बारी बारी डुबो डुबो कर उसकी चिकित्सा करना १६८
गर्मी (रोग) २९९
गल ग्रन्थियाँ २६५
गलसुए (tonsils) २६५
गुप्त या रति रोग २९७
गुर्दे ३७
गृहैरिया ३०१
गोल कृमि २९४
गोल गद्दी कपड़े की बिना बर्फ के बनाने की विधि १७२
घमौरियाँ ३११
घाव जिनसे रक्त बहता हो ३८१
—सर्पविष ३८६
चागा का रोग २३८
चाय और काफी १०
चिकित्सा प्राकृतिक १६८
चिन्ता और स्वास्थ्य ४२२
चेचक मौतिया (छोटी माता) १०१
जननेन्द्रियाँ १०१
—नारी की १०६
—पुरुष की १०१
जल चिकित्सा १६१
जल जाना शरीर का कहीं से ३०७
जला हुआ शरीर का कोई भाग किसी गरम तरल से ३०७
जहरबाद ३२५
जीवन में तत्कालीन चिन्ताओं से छुटकारे का साधन ४२६
—में सब से बड़ी बात ४२६
—हमारी सब से अमूल्य सम्पत्ति है १
जुएँ पड़ जाना ३१८
जुलाब ४०६
जेंशन वाइयलिट १८५, २१२

जोड़ शरीर के इन का साधन ४१
ज्वर आन्त्र (मोतीझरा) २१७
—आमवातिक ३३६
—प्रसव के बाद का १२८
—मलेरिया १३१
—मोह (टाइफस) २२५
—जाड़ा २०८
झटका बिजली का ३९२
झाइयाँ ३२४
टॉल्बुटामाइड (Tolbutamide) ४१०
टिंचर बेलाडोना ४०१
ट्रिकीना नामक कृमि २०३
टीका चेचक (शीतला) का २०२
डायाबिनीज (Diabinese) ४१०
डिम्ब सत्तेचन १०८
डी. डी. टी ४१०
ढंग ठीक बैठने और खड़े होने
का ३०
तन्त्रिका तन्त्र ५६
तम्बाकू और कैन्सर ३३१
—छोड़ने का उपाय ७०
—का दुष्प्रभाव गर्भ में बढ़ने
वाले भ्रूण पर ६९
—से हानि ३१
ताप शरीर का १७६
त्वचा ३८
—की रसौली ३२६
थाइराइड ४०७
थैली गर्म पानी की १७२
थायरॉइड ३८१
दमा २८२
दस्त (अतिसार) १८२
—बच्चों को १५०
दाँत का दर्द ३९६
—दूध के १९
दाँतों की देखभाल २२
—का निकलना ११६
—का सड़ना २१
—का स्वास्थ्य ११
दाद ३२०
—पैर का ३२१
दिखाई देना दूर की चीजें पास
की चीजें ३११
दीर्घायु के नियम १०
—का रहस्य १७
दूध ऊपरी १४६
—बनाना बच्चे के लिए १४८
दूर की चीजें दिखाई देना ३११
देखभाल छोटे बच्चों की ११०
दौरा १८६
—दिल का ३३९
धनुस्तम्भ १९५
धमनियाँ या कठोर होना (रोग) ७४
धूम्रपान और कैन्सर ६७
नकसीर २६९
नहरुआ (गिनी कृमि) २९५
नाइट्रेट सिल्वर ४१३
नाड़ी की गति १७८
निडर रहने का उपाय ४२५
निद्रा रोग २३८
निमोनिया २५०
नियासिन ४४७
निस्संक्रमण (disinfecting) १८०
पट्टी ठंडे पानी की १६७
—बाँधना ३७०
परिवार नियोजन ११०
पलक के सिरे का सूज जाना ३१३
पाचक मार्ग ११

पाचन तंत्र १३
—के रोग २०६
पान २३ २१३
पानी का प्रयोग रोगों की
—चिकित्सा में १६०
पास की चीजें दिखाई देना ३११
पिचकारी योनि की १६१
पित्ती ३१६
पिपरोजिन साइट्रेट ४०७
पीन-कृमि २८७
पीलिया (पाड, रोग) ३४५
पूतिदोषरोधी औषधियाँ ४०१
पेचिश २२१
पेशियाँ ४४ ४५
पेनिसिलिन ४०३
पैरेगोरिक ४०८
पोटासियम आयोडाइड ४१२
पोलियो (बाल पक्षाघात) ३५१
—के लिए केनी इलाज ३६२
—का टीका ३६७
प्रजनन तंत्र १०१
प्रतिजीवक औषधियाँ ४०२
—मरहम ४०४
प्रतिरक्षण १५०
प्रतिसीरम ४०५
प्रसव के बाद का ज्वर १२८
—की तैयारियाँ १२०
—की पीड़ाएं १२२
—के समय अधिक रक्त स्राव १२८
प्राकृतिक चिकित्साएं १५८
प्राथमिक उपचार ३६१
प्रोटिन वाले खाद्यपदार्थ ८६
प्लुरिसी २७२
प्लेग २१८
फाइलेरिया (Filariasis) २४०
फीता-कृमि २८७
फीनोबार्बिटोन ४१३
फेफड़ों के रोग २७०
फोड़ा पेट का आंत का
—(Peptic Ulcer) २०१
फोड़े ३२४
—त्वचा के (व्रण) ३२५
बच्चा जब सांस न ले तो
क्या करना चाहिये १२६
बच्चे के आहार में नए पदार्थ
बढ़ाना १४५
—का खान पान १४१
—को खिलाने पिलाने का
कैलेंडर १४४
—को खिलाने पिलाने के नियमित समय १४३
—की खोपड़ी में के दो कोमल
स्थानों का बन्द होना १३१
—का दूध बनाने की विधि १४७
—की देख भाल १३१
—का पहले वर्ष के पश्चात्
बढ़ना १३६
—के लिये प्रतिरक्षण तालिका १५०
—शोर मचाने वाले ४२३
बच्चों का उचित रूप से बढ़ना १५३
—औसत का सामान्य रूप से
बढ़ना १५२
बढ़ना १५२
—छोटों की देख भाल १३५
—के सामान्य रोग १८२
बढ़ना बच्चों का उचित रूप से १५३
बवासीर खूनी २१६
बहरापन ३१३
बिजली का झटका ३९२
बीमार पड़ने का कारण २

बेहोशी या मूर्छा ३९३
भार ऊंचाई और आयु की सारणिकाएं १५४–१५८
भूख या क्षुधा ७
भोजन में नमक की मात्रा (खाद्यपदार्थों में) २४२
—बनाने की विधि ८०
—स्वस्थ शरीर के लिए या स्वास्थ्यप्रद ७ ७२
मकरी—यन्त्र नम्बर एक ०५
मधुमेह (डायबिटीज) २५०
—में आनुवंशिक तत्त्व २५३
—में इन्सुलिन (का प्रयोग) २५१
—के रोगी का आहार २५४
मन की अशान्ति स्वास्थ्य की शत्रु है ४१८
मल आदि के शरीर के अन्दर से बाहर निकलने की प्रक्रिया १६
मलेरिया २२१
मरहम आंखों के लिये ४०४
—प्रतिजीवक ४०४
मसाले इन से हानि ११
मस्तिष्क के कार्य ५८
मांस और कैन्सर ७०
मासिक-धर्म यौवनारम्भ और १०८
मिर्गी १८६
मुंह आना १८५, २१२
मुहासे ३२२
मूत्राशय शोथ २०७
मैग्नीशियम ट्राईसिलिकेट ४०८
मोच आना २८६
मोटापा घटाने का उपाय ७०
मोनीलिया २१२
यॉज २२९
यौन—शिक्षा बच्चों के लिये १११
यौन—स्वास्थ्य की रक्षा के सिद्धान्त १११
यौवनारम्भ १०८
रक्त और रक्त वाहिनियां ३३
—चाप उच्च २४१
रक्त स्राव अस्वाभाविक ३०५
—उपाय बन्द करने का ३८२
—खोपड़ी, चेहरे और गर्दन से ३८२
रज स्राव आरम्भ होने से पहले
—हर महीने गड़बड़ ३०४
—का पीड़ा के साथ होना ३०३
—बहुत अधिक मात्रा में होना ३०१
रजोनिवृत्ति ३०५
रजोरोध अस्वाभाविक ३०१
रबड़ का दस्ताना पहने हाथ शरीर को रगड़ना १५१
रसोई घर की सफाई ८०
रसौली त्वचा की ३२६
रीढ़-रज्जु के कार्य ६८
रिबोफ्लेविन १८५
रोग के कारण २८८
—कीड़ों द्वारा फैलने वाले २२५
—कृमियों द्वारा फैलने वाले २८५
—गुप्त या रति २०७
—त्वचा के ३१६
—पाचन तंत्र के २०६
—विटामिनों की कमी से होने वाले २४२
—श्वसन तंत्र के २६७
—स्त्रियों के ३०१
—सामान्य संक्रामक १९०
रोगी की देखभाल १७८
—की उपचर्या १७१
[illegible] १९०
रोहे (अंग्रेजी—Trachoma) ३११

लू लग जाना ३९९
लोहा इस की दैनिक आहार में
आवश्यकता ८३
—जिन खाद्यपदार्थों में
मिलता है ८४
ल्यूकोरीया ३०६
ल्यूमिनल ४१३
वसा आहार में ७४
—रक्त में एक प्रकार की ३५
वायु स्वच्छ स्वास्थ्य के लिये १५९
वायु शूल १८५
विकिरण और विस्फोट ३४९
विटामिन ए की दैनिक
आहार में आवश्यकता ८३
—ए-से डी तक २४३-२४६
—वाले खाद्यपदार्थ ८४
विटामिनों की कमी से पैदा होने
वाले रोगों की चिकित्सा २४८
विन्सेन्ट्स एन्जीना नामक सूजन १८५
विश्राम का महत्व १७४
विषाक्तता (विष खा लेना) ३४४ ३९९
वीर्य स्खलन १०३
व्यर्थ पदार्थों का त्याग शरीर
द्वारा ३७
व्यायाम ४५ ९९
—शक्ति बढ़ाने के लिए ४९
व्रण ३२५
शक्ति प्रदान करने वाले भोजन ७१
—बढ़ाने के लिये व्यायाम ४९
शतपदी (या बिच्छू) का डंक ३९९
शरीर का कोई भाग किसी गरम
तरल से जला हुआ ३९७
—की रचना में ईश्वरीय
चमत्कार ११४ ४१६
—रूपी मन्दिर ४१५
—की सामान्य रचना और
विभिन्न अवयवों के काम ५
शाकाहार दीर्घायु के लिए ९८
शाकाहारी होना मांस छोड़कर ७६
शिशु का गर्भाशय में विकास ११५
—जन्म सम्बन्धी समस्याएं ११४
शुक्रनलिका को कटवा देना १३२
शोर ४२३
श्वसन (सांस लेना) २५
—के अवयव २८
—कृत्रिम ४०१
—यंत्र का प्रयोग ३६४
श्वास गति १७९
—नली ५
संतान न होने की समस्या १३२
संयम १०४
सन्धिशोथ (गठिया) ३४६
सर्पविषमारक ३९८
सर्पिल-कृमि २९५
सर्दी जुकाम सामान्य २६६
सल्फा औषधियां ४०२
सल्फोन नामक औषधियां ४०५
सांप का काटा ३९८
सांस लेना गलत तरीके से ३१
सिकाई गरम पानी की १६१
सिर दर्द ४१२ ४१०
सूइयां (इंजेक्शन प्रतिजैविक
औषधियां) ४०२
सुरक्षित अवधि १३१
सुरासार (मदिरा) और तम्बाकू ६५
—परित्याग का उपाय ६६
—का प्रभाव ९ २०८
सूखे का रोग १८७
सूजन विन्सेन्ट्स एन्जीना नामक १८५
सूजाक २९७

सूत्र कृमि २८७
सूर्य प्रकाश स्वास्थ्य के लिए १५८
सेंक पैरों में गरम पानी की १६५
सेलाइन नॉर्मल ४१२
सैलिसिलेट सोडियम ४१२
सोचना उचित रूप से स्वास्थ्य
के लिए ४१८
सोडियम सैलिसिलेट ४१२
स्ट्रांजिलाइडस स्टर्कोरैलिस २८६
स्ट्रेप्टोमाइसिन ४०५
स्नान कटि १६७
—कराना रोगी को १७९
स्वास्थ्य के नियम ६

हड्डियां ४०
—टूटी हुई ३८८
हड्डी का उखड़ जाना ३९१
हृदय ३३३
—का जोर जोर से धड़कना ३३९
—रोग गर्मी-रोग द्वारा पैदा
होने वाला ३३८
—रोग की चिकित्सा ३४०

हस्त मैथुन १०४
हिचकियां ११३
हिस्टामिनरोधी औषधियां ४०९
हेट्राजन (Hetrazan) ४०८
हैजा इस की चिकित्सा २१०
इस की छूत से किस प्रकार
बच सकते हैं २०४
इसमें रोगी की देख भाल २०३
इस के लक्षण २१९